



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

ELOÍSE TELES NOVAIS

***O Numeracy Skills Test* da Inglaterra e o debate sobre
certificação de professores no Brasil: um estudo
preliminar.**

BRASÍLIA – DF
JULHO DE 2016

ELOÍSE TELES NOVAIS

**O *Numeracy Skills Test* da Inglaterra e o debate sobre
certificação de professores no Brasil: um estudo
preliminar.**

Monografia apresentada à Faculdade de
Educação da Universidade de Brasília pela
graduanda Eloíse Teles Novais, orientada pelo
Professor Pós-Doutor Bráulio Tarcísio Pôrto de
Matos, como requisito para a obtenção do título
de Licenciada em Pedagogia.

**BRASÍLIA – DF
JULHO DE 2016**

ELOÍSE TELES NOVAIS

**O *Numeracy Skills Test* da Inglaterra e o debate sobre
certificação de professores no Brasil: um estudo
preliminar.**

BANCA EXAMINADORA

Professor Doutor Bráulio Tarcísio Pôrto de Matos
Universidade de Brasília – Faculdade de Educação (orientador)

Professora Doutora Margarida Maria Mariano Rodrigues
(examinadora externa)

Professor Doutor Bernardo Kipnis
Universidade de Brasília – Faculdade de Educação (examinador)

Professora Doutora Solange dos Reis Amorim e Amato
Universidade de Brasília – Faculdade de Educação (suplente)

Dedico este trabalho a Deus e à minha família e namorado, que sempre me orientam para o melhor caminho.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus pelo dom da vida e pelos pais que me concedeu. Aos meus pais, que sempre me orientaram nos melhores caminhos, sempre acompanharam com cuidado e dedicação cada um dos meus passos; que estiveram presentes desde o primeiro momento em minha vida acadêmica, incentivando, ensinando, cobrando e ampliando os meus conhecimentos e horizontes. Que estiveram sempre presentes nas escolas, conversando com os professores, diretores e coordenadores para garantir que eu, de fato, aprendesse. Que me ensinaram a beleza de estudar e de adquirir conhecimentos, e conseguiram fazer com que fosse algo prazeroso em minha vida, e não uma obrigação enfadonha e maçante. A eles, agradeço pelo que eu sou. Agradeço também ao meu amor, Felipe, que me acompanhou em quase toda a minha caminhada na Pedagogia; ajudou-me em muitos momentos, seja por meio de um simples incentivo ou de auxílio em trabalhos e formatações. Esses três me deram forças para continuar o meu percurso com dedicação e determinação.

Agradeço aos meus tios e prima, que me aceitaram em sua casa e estiveram presente nos primeiros anos da minha vinda para Brasília.

Agradeço a todos os meus colegas de curso, que de uma forma ou de outra fizeram parte do meu percurso, auxiliando com informações, fazendo trabalhos em grupo, sendo voluntários em minhas pesquisas e construindo um futuro profissional. Foi um ótimo compartilhamento de conhecimentos. Em especial, ao meu colega e amigo Lucas Matheus, que me incentivou durante os momentos mais complicados, com os trabalhos mais penosos, e inclusive enquanto eu produzia este trabalho, me cobrando agilidade e produtividade em minha monografia.

Um agradecimento especial para a professora Teresa Cristina, que me acolheu de braços abertos desde o segundo semestre de curso, quando cursei a disciplina Psicologia da Educação com ela, e desde então permanecemos trabalhando juntas. Fui sua monitora no semestre seguinte, e logo em seguida ingressei para o seu Projeto. Além de aluna, sou amiga, e desejo sempre tudo de melhor em sua vida, e que Deus abençoe e proteja cada um de seus passos.

Agradeço ao professor Bráulio, meu orientador, com quem tive o prazer de ser aluna por 3 semestres, cursando duas disciplinas que contribuíram fortemente para a minha formação profissional, e por me aceitar de braços abertos como sua orientanda. Meu campo de visão de mundo se ampliou, minha maneira de observar e perceber as coisas se modificou,

aprendi coisas novas e compreendi melhor as que já conhecia, e recebi orientações que vão além das necessárias para a produção do Trabalho Final de Curso. Meu muito obrigada.

Agradeço a todos os professores que passaram por minha vida e que de uma forma ou de outra contribuíram para que eu chegasse até aqui. Tive afinidade com uns mais, outros menos, mas todos eles possuem a sua devida importância. Aos meus professores de línguas estrangeiras, que foram fundamentais para a produção deste trabalho. Obrigada pela incrível maneira de transmitir seus conhecimentos.

Agradeço a todos do Galois Infantil, que me aceitaram como estagiária e contribuíram enormemente em meus aprendizados. Em especial à professora Ana Paula, que gosta de ser chamada de Paulinha, que foi minha primeira “guia pedagógica” na prática. A maneira de trabalhar com as crianças, o seu amor pela profissão, a alegria contagiante, o carisma, carinho e atenção, tanto com os alunos quanto com os pais, foram características que absorvi e me transformaram como professora. Com ela aprendi na prática sobre a pedagogia de sala de aula.

Um agradecimento especial para os meus colegas e amigos da Câmara dos Deputados, Lúcio, Rafaela, Natália, Márcio, Marcela e toda a equipe, também à Gláucia, que moldaram a minha experiência durante o estágio. Tive a oportunidade de conhecer o lado da pedagogia não escolar, onde aprendi a desenvolver materiais para educação à distância, fiz cursos sobre a produção destes materiais, e desenvolvi na prática tais materiais. Durante este período, compreendi a diversidade que a pedagogia engloba, além de estudar sobre outros conteúdos para a produção dos materiais propostos. Foi dinâmico, amplo e abrangente.

Aos meus familiares no geral, que de alguma forma me deram forças para continuar meu caminho.

Por fim, agradeço a todos aqueles que por ventura não foram citados, mas que contribuíram em minha trajetória acadêmica e profissional.

*A memória não carrega conhecimentos
que não fazem sentidos e não podem ser usados.
Ela funciona como um escorredor de macarrão.
Um escorredor [...] tem a função de deixar
passar o inútil e guardar o útil e prazeroso. Se foi
esquecido é porque não fazia sentido. O
aprendido é aquilo que fica depois que tudo foi
esquecido... [...]*

Rubem Alves

NOVAIS, Eloíse T. **O Numeracy Skills Test da Inglaterra e o debate sobre certificação de professores no Brasil: um estudo preliminar.** 2016. P. Monografia (Licenciatura em Pedagogia) – Faculdade de Educação – Universidade de Brasília – UnB, Brasília – DF.

RESUMO

Este trabalho tem por finalidade apresentar alguns aspectos da situação da educação brasileira, tendo como foco as licenciaturas encontradas no país, a avaliação do ENADE, a Prova Nacional de Concurso, projeto que foi paralisado por um tempo, e a Base Nacional Comum Curricular. Procuro articular cada um dos temas para compreender os motivos de os sistemas educacionais brasileiros não serem bem avaliados nacional e internacionalmente.

Como ponto de apoio e questionamento, trago as políticas de formação de professores da Inglaterra que, ao contrário do Brasil, é bem classificada em avaliações como o PISA, por exemplo. Apresento as maneiras de se tornar professor neste país, e os requisitos fundamentais e indispensáveis para lecionar em qualquer nível de ensino.

Por fim, realizo uma pesquisa aplicando uma versão traduzida da prova realizada na Inglaterra para qualificar professores, com alunos calouros e formandos da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília. Os resultados foram computados e avaliados de acordo com a situação dos participantes da pesquisa, e também comparados com os resultados obtidos pelos alunos que realizam a versão original.

Diferente do que acontece na Inglaterra, os resultados brasileiros não foram satisfatórios, sendo que apenas uma minoria seria aprovada no teste e receberia o certificado para poder lecionar. Fica então o questionamento: será que o Brasil está preparando bem os seus professores?

Palavras-chave: educação; formação de professores; políticas educacionais.

LISTA DE SIGLAS

UnB	Universidade de Brasília
ESCS	Escola Superior de Ciências da Saúde
UFU	Universidade Federal de Uberlândia
UFG	Universidade Federal do Goiás
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFRB	Universidade Federal do Recôncavo Baiano
PAS	Processo de Avaliação Seriada
UDF	Centro Universitário do Distrito Federal
SISU	Sistema de Seleção Unificada
Prouni	Programa Universidade para todos
ETB	Escola Técnica de Brasília
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
Inep	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
PNC	Prova Nacional de Concurso
ENADE	Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes
IE	Instituto de Ensino
EJA	Educação de Jovens e Adultos
BNCC/BNC	Base Nacional Comum Curricular
ITT	Inicial Teacher Training
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PISA	Programa Internacional de Avaliação de Estudantes
QTS	Qualified Teacher Status
GCSE	General Certificate of Secondary Education
NARIC	National Agency for the Recognition and Comparison of International Qualifications and Skills
DfE	Department for Education
IELTS	International English Language Testing System
PGCE	Postgraduate Certificate in Education
AT	Assessment-based Training
UE	União Europeia
AO	Assessment Only

GTP	Graduate Teacher Programme
OTT	Overseas Trained Teacher Programme
RTP	Registered Teacher Programme
SCITT	School-centred initial teacher training
PPP	Projeto Político Pedagógico

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características demográficas e socioeconômicas dos alunos

Tabela 2 – Características da trajetória escolar dos alunos

Tabela 3 – Maneiras como os alunos utilizam o tempo livre

Tabela 4 – Distribuição de frequências de notas em teste de habilidades aritméticas (escala de 0 a 100 pontos)

Tabela 5 – Desempenho em teste de habilidades aritméticas por tipo de aluno (escala de 0 a 100 pontos)

Tabela 6 – Classificação e porcentual esperado para os índices de dificuldades da TCT em uma avaliação

Tabela 7 – Porcentagem de acertos no teste de habilidades aritméticas por questão e tipo de aluno

Tabela 8 – Índice de Discriminação no teste de habilidades aritméticas por questão e tipo de aluno

Tabela 9 – Classificação para os índices de discriminação da TCT

Tabela 10 – Desempenho no teste de habilidades aritméticas por características sociodemográficas dos alunos

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Desempenho dos alunos em teste de habilidades aritméticas (escala de 0 a 100 pontos)

Gráfico 2 – Desempenho em teste de habilidades aritméticas por tipo de aluno (escala de 0 a 100 pontos)

Gráfico 3 – Informativo sobre como interpretar o Box Plot

Gráfico 4 – Desempenho no teste de habilidades aritméticas por tipo de aluno (escala de 0 a 100 pontos)

Gráfico 5 – Distribuição das questões da prova de habilidades aritméticas por Grau de Dificuldade (porcentagem de questões)

LISTA DE DIAGRAMAS

Diagrama 1 – Principais preditores do desempenho em teste de habilidades aritméticas (escala de 0 a 100 pontos)

SUMÁRIO

Memorial	13
Introdução.....	17
1. O contexto educacional brasileiro e o debate sobre a certificação de professores	20
1.1 A formação de professores: particularidades e desafios	20
1.2 Sobre o ENADE	23
1.3 Certificação de professores no Brasil: a Prova Nacional de Concurso.....	24
1.4 A importância da Base Nacional Comum Curricular para a educação e certificação de professores.....	26
2. O contexto educacional inglês e o <i>Numeracy Skills Test</i>	29
3. Procedimentos Metodológicos.....	34
4. Análise de Resultados	37
5. Conclusões.....	54
6. Perspectivas Profissionais	55
7. Referências Bibliográficas.....	56
ANEXOS.....	60

Memorial

Nasci no dia 08/06/1994 em Santa Maria da Vitória, uma cidade no interior da Bahia de porte médio, localizada no oeste baiano. Sou filha única, mas cresci rodeada de primos e amigos.

A minha trajetória escolar se iniciou aos 3 anos de idade, em Março de 1998, quando fui matriculada numa turma de Jardim 2 (na época era denominado dessa maneira) numa escola próxima a minha casa, de cunho particular. Saltei as séries iniciais, Maternal e Jardim 1, porque meus pais me ensinaram os princípios educacionais em casa mesmo. Quando entrei para a escola eu já sabia escrever meu nome. Meus pais sempre foram muito presentes em minha vida, e me incentivavam contando histórias, cantando, mostrando músicas, lendo para mim, entre outras coisas. Acredito que essa proximidade incentivou positivamente a minha relação com a escola.

Lembro-me de gostar muito de ir às aulas, ter muitos amigos e ser muito querida pelas professoras, diretora e funcionários. Como minha mãe era muito exigente, cobrava bastante para que os professores ensinassem todo o conteúdo do livro, passassem atividades para casa, entre outros. Éramos do tipo de família que conhece todos dentro da escola. Em busca da melhor escola, eu vivia em um “vai e vem” educacional. Tentei iniciar os estudos no Centro Educacional JR Ribeiro (instituição particular), mas não dei muito certo porque tinha alergia à poeira, e lá tinha um parquinho com bastante terra; fiquei doente por muito tempo, então minha mãe preferiu me trocar de instituição; permaneci apenas algumas semanas. Então fui estudar no Centro Educacional Santamariense (também particular), local onde me adaptei muito bem. Continuei nessa mesma escola até concluir a 2ª série do ensino fundamental, momento em que minha mãe estava insatisfeita com o ensino da escola e me transferiu para aquela em que eu de fato iniciei a vida acadêmica, o JR.

Nesta, estudei toda a 3ª série e metade da 4ª série do ensino fundamental, quando minha mãe, mais uma vez insatisfeita com o ensino, me transferiu novamente para a antiga escola – Santamariense – onde eu terminei a 4ª série. Nesse momento, viemos para Brasília para que eu realizasse a prova do Colégio Militar e iniciasse a 5ª série já nessa instituição, mas não passei no processo seletivo. Então, continuei estudando no Santamariense por mais 2 anos, concluindo a 6ª série, quando meus pais decidiram me transferir para o JR mais uma vez. Nesta escola permaneci durante 2 anos, concluindo a 8ª série. Nesse período de quatro anos foi quando comecei a me aprofundar nos estudos de Inglês, pois preocupada com meu

futuro profissional, minha mãe me matriculou na FISK quando eu estava na quinta série. Só conclui o curso no 1º semestre do segundo ano do ensino médio. Eu sempre amei aprender línguas novas, então não era algo chato ter que estudar inglês; muito pelo contrário, era extremamente prazeroso. Ainda comecei a cursar espanhol quando estava no 3º ano, mas depois que me mudei para Brasília interrompi os meus estudos. Voltei aos estudos apenas nesse ano de 2016.

Meus pais queriam que eu fizesse o Ensino Médio em uma instituição militar e, portanto, ao final da 8ª série começamos a procurar as opções para concretizar esse plano. A alternativa mais viável para a época era que eu estudasse no Colégio da Polícia Militar da Bahia, então eu fiz a prova para estudar na instituição e passei. Meus pais se mudaram comigo para Vitória da Conquista – BA, onde morei e estudei por 2 anos consecutivos. Fiz o 1º e 2º anos do Ensino Médio no Colégio da Polícia Militar Eraldo Tinoco. O plano inicial era que eu concluísse todo o ensino médio nesta instituição, mas minha mãe quis voltar para perto da minha avó, para cuidar dela, então retornamos à Santa Maria. Amei ter estudado em uma escola militar, foi uma experiência única. Para concluir esta fase educacional, voltei a estudar no JR, onde finalizei meus estudos em 2010.

Muitos perguntam sobre a minha relação com amigos de sala, professores, etc. Como a minha cidade é pequena, geralmente nesse vai e vem eu praticamente sempre estudava com as mesmas pessoas. Existiam aquelas que estudaram todo o período no JR, e aquelas que permaneceram no Santamariense. Mas, assim como eu, existiam algumas crianças que ficavam indo de lá pra cá. Então, na verdade não me faltaram amigos, mas eles foram duplicados, triplicados com a experiência no militar. Até hoje mantenho contato, inclusive com os professores.

Com a proximidade do período de inscrições dos vestibulares começaram os dilemas: que curso fazer, para qual instituição prestar vestibular? Meus pais sempre disseram que eu seria uma ótima médica, e por isso viviam dizendo que eu deveria prestar vestibular para Medicina, por minha inteligência, capacidade e oportunidades. Mas eu ficava em dúvida sobre isso, talvez por ser tão jovem – como nunca reprovei nos estudos, me formei no Ensino Médio com 16 anos. Acredito que por gostar da escola, de estudar e das matérias como um todo, eu não tinha uma área de conhecimento que me atraísse tão fortemente que fosse capaz de guiar minha profissão. Para mim foi um momento bastante complicado este de “decidir meu futuro profissional”. Além de já não ter certeza daquilo que desejava cursar, ainda existia a pressão para que a decisão ocorresse imediatamente, já que os prazos de inscrição estavam acabando e era preciso agilizar os processos.

Em meio a essa correria e agitação, comecei a observar as pessoas que eu conhecia e que estavam em cursos superiores, de preferência na UnB. Um grande amigo da família, que é como um filho para minha mãe, cursou Química na Universidade de Brasília, e ele foi a imagem na qual me inspirei para ingressar na UnB, instituição da qual sempre sonhei fazer parte. Então, fiz inscrições em diversos cursos, para diversas faculdades. Inscrevi-me em medicina em três instituições (ESCS, UFU e UFG), mas não compareci às provas. Fiz vestibular para Química na UFBA, mas não consegui passar. Por fim, passei em três: na UnB, para Química (Bacharelado), onde concorri pelo PAS, na UFRB para Biologia (também bacharelado), que concorri pelo ENEM/SISU, e em Direito na UDF, concorrida pelo ENEM/Prouni, onde consegui bolsa parcial.

Foi uma tremenda confusão, não sabia para qual instituição eu deveria ir, até porque eram áreas completamente diferentes. De início, fui para Cruz das Almas, onde está localizada a UFRB. Fiz minha inscrição, passei pelo trote e cursei uma semana de aula no curso de biologia. Alugamos um apartamento, compramos alguns móveis. Mas, numa manhã de domingo minha mãe me ligou falando pra eu voltar, que era pra eu estudar na UnB. Eu e meu pai pegamos o carro e fomos embora. Vendemos as coisas depois. Cheguei então na UnB e comecei meu curso de química. Eu desisti da UDF de cara, pois não queria que meus pais pagassem pra eu cursar o ensino superior. Nesse meio período, muitas lágrimas foram derramadas.

Vim para Brasília morar com meus tios e minha prima, e foi um período complicado. Segui no curso por 3 semestres, quando finalmente resolvi desistir. Conversei com os meus pais sobre o assunto, e eles foram de muito auxílio, me apoiando nessa difícil decisão e me ajudando a pensar em alternativas. Estava com receio sobre a decisão, se era a coisa certa a fazer; não queria ficar sem fazer nada, ter que fazer cursinho pré-vestibular. Então minha mãe me orientou para procurar um curso que seria amplo no mercado de trabalho, já que eu ainda não havia decidido o rumo da minha vida, e que a nota para passar não fosse tão alta, já que eu não queria fazer cursinho e já havia 1 ano e meio que eu não estudava os assuntos do Ensino Médio. Optei então pela Pedagogia. Digo que caí de paraquedas no curso, mas agradeço por isso ter acontecido.

O curso é incrivelmente amplo, com várias possibilidades de trabalho. Além de aprender sobre diversos assuntos, eu amadureci durante esses 8 semestres. Enquanto eu realizava o curso, realizei também um de Técnico em Informática à distância pela Escola Técnica de Brasília (ETB), que concluí no segundo semestre de 2015.

Hoje, me sinto realizada com a escolha que eu fiz. Pedagogia é um curso incrível, em que eu pude me localizar como pessoa e como profissional. Ainda hoje tenho algumas dúvidas acadêmicas: se sigo na área com mestrado, doutorado, ou se faço outro curso, como medicina ou veterinária, que descobri serem áreas com as quais me identifico; mas tenho a certeza da formação ampla e abrangente que obtive com a Pedagogia. Existe muito tempo pela frente, e estudar é uma das melhores maneiras de se aproveitar o tempo.

Introdução

No ano em que a LDB irá completar 20 anos, as discussões com relação à abordagem da pedagogia continuam vívidas no meio acadêmico. Ainda procuram uma maneira de melhorar a qualidade educacional em nosso país, e para isso estão sempre pesquisando maneiras de avaliação dos cursos, dos docentes, dos egressos e dos iniciantes matriculados em cursos de licenciatura. Neste trabalho, daremos atenção especial aos assuntos relacionados à formação de professores.

Nos últimos anos, o Inep, juntamente com o MEC, desenvolveram, no âmbito das políticas de valorização do professor propostas por este, a ideia da realização de uma prova de caráter nacional para o ingresso na carreira docente, a Prova Nacional de Concurso, que facilitaria e ampliaria os processos de contratação de professores para a rede pública de ensino; esta prova também seria uma espécie de certificação dos professores brasileiros, já que as notas obtidas poderiam ser levadas em consideração no momento de avaliar os futuros docentes. Apesar de a ideia ser recente, suas pesquisas e divulgações foram interrompidas desde o final de 2012, sem motivação clara para isso.

Entretanto, já é realizado no Brasil o ENADE, que, segundo o site, busca *avaliar o desempenho dos estudantes com relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares dos cursos de graduação, o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias ao aprofundamento da formação geral e profissional, e o nível de atualização dos estudantes com relação à realidade brasileira e mundial*. Teoricamente, uma prova deveras ampla e abrangente. Pergunta-se então: para que realizar uma nova prova de avaliação docente, com um novo processo, gerando gastos adicionais, se já possuímos material avaliativo da qualidade da formação dos estudantes de nível superior?

Podemos entender que a resposta a esse questionamento é que o ENADE não é de fato uma boa prova avaliativa. Apesar de já ser realizado há mais de 10 anos, alguns estudos apontam a ineficiência do ENADE para cumprir o seu papel de avaliador de desempenho. Bernadete Gatti analisou as provas aplicadas com os alunos de pedagogia de diversos cursos pelo país, e identificou uma deficiência no que diz respeito a “analisar as habilidades e competências” desses alunos, ou seja, o ENADE avalia excessivamente as ideologias pedagógicas e quase não aborda os conteúdos e metodologias de ensino necessárias para os professores das séries iniciais.

É possível que o ENADE falhe em avaliar as habilidades e competências dos estudantes por um motivo simples. Ele se baseia nos currículos dos cursos de graduação já

disponíveis e em uso nos diversos Institutos de Ensino espalhados pelo país. Se estes currículos não focam em conteúdos e metodologias de ensino básicas para a atuação como professor, não é possível que estes sejam cobrados na prova do ENADE. Mas por que tais currículos possuem essa falha?

A resposta a essa pergunta é de origem histórica. A pedagogia ainda sofre com uma falta de foco desencadeada há anos, antes mesmo de sua existência e quando os professores ainda eram formados por meio dos cursos normais (magistério), que funcionavam como um nível técnico e eram cursados juntamente com o Ensino Médio. Inicialmente, logo quando foi instituído, o curso de pedagogia não centrava seus conteúdos para a formação de professores para as séries iniciais, como hoje conhecemos. Seu objetivo era formar especialistas em diferentes áreas educacionais, como orientadores, administradores escolares e professores para lecionar no magistério, enquanto a incumbência de formar os professores iniciais continuava sendo dos cursos normais.

Com o passar do tempo, as discussões continuaram pairando nesse meio, e foi pensado que não seria mais necessária a formação de professores em cursos normais se o nível superior de Pedagogia fosse o responsável por esta incumbência. A partir de então desenvolveu-se uma série de disputas entre os defensores da formação em cursos normais, e aqueles que defendiam a formação por meio da Pedagogia. Os defensores dos cursos normais acreditavam que a formação em magistério preparava o professor para a atuação prática em sala de aula, formando professores mais capacitados, enquanto que a pedagogia trazia um profissional multifacetado, mas que não teria o preparo necessário para atuar como docente.

A partir daí, foram sendo moldados os currículos dos diferentes cursos de graduação em pedagogia encontrados no Brasil, cada um com sua particularidade, mas todos respeitando a generalidade da formação. Hoje, o pedagogo pode ser encontrado em diversas áreas profissionais, em salas de aula, direções, coordenações, educação à distância, EJA e até em áreas não escolares, mas que trabalham com educação. Assim, podemos compreender a dificuldade de avaliação do ENADE.

Outro ponto que se encontra atualmente em foco, como parte das melhorias propostas para a educação, é a criação de uma Base Nacional Comum Curricular, que visa orientar a elaboração de currículos para as diferentes etapas de escolarização e como consequência obter um ensino integrado, já que a base curricular seria a mesma para todo o território nacional.

Percebendo a tendência das políticas educacionais brasileiras em nacionalizar os processos educacionais como um todo, podemos pensar que, por ventura, as discussões com relação à certificação de professores – PNC – tenham cessado exatamente por não terem ainda

prontos os objetivos educacionais que deveriam ser avaliados com a prova, ou seja, ainda não temos finalizada a BNCC. Segundo Lindeman (1972, p. 36), “está claro que ninguém se põe a construir um teste sem ter nada que o oriente [...]”, e desse modo, sem domínio dos objetivos educacionais que devem fazer parte do conhecimento dos professores, não é possível realizar uma prova para avaliar tais objetivos.

É fácil perceber que a educação brasileira precisa de mudanças e já as articula por meio de projetos futuros, mas muita coisa ainda precisa ser revisada. No Brasil, não é comum a presença de estudos comparados relacionando o sistema educacional brasileiro e o estrangeiro, meio pelo qual poderia se obter uma ótima fonte de pesquisas e aprofundamentos para a melhoria educacional que o país procura. Pensando nisso, realizei pesquisas na área e identifiquei a certificação de professores em outros contextos, me interessando particularmente pelo caso da Inglaterra. O *Inicial Teacher Training* (ITT) é uma das maneiras de tornar-se professor perante o sistema educacional inglês, e este será melhor explicado no decorrer do trabalho.

Com base nas considerações aqui expostas, realizei uma pesquisa com três objetivos: primeiro, compreender melhor o sistema de certificação brasileiro, que ainda não foi implantado e teve suas discussões visivelmente diminuídas, mas que ainda existe e visa futura aplicação; segundo, compreender o sistema educacional inglês para se tornar um professor, os requisitos que são exigidos, a preparação, entre outros fatores; e terceiro, realizar uma análise comparada da distância dos nossos futuros professores com os da Inglaterra, com relação a conteúdos ensinados e aprendidos, o domínio básico destes conteúdos, entre outros aspectos. Para conseguir executar este último objetivo, foi necessária a aplicação da prova inglesa com estudantes brasileiros, usando uma tradução adaptada para a realidade encontrada no Brasil.

1. O contexto educacional brasileiro e o debate sobre a certificação de professores

A educação brasileira é oriunda de uma série de evoluções e busca de melhorias, com vários acertos e também erros em seu trajeto de evolução. O sistema educacional brasileiro possui uma complexidade ímpar, que permeia as suas diversas relações. A qualidade da educação, das instituições, dos docentes e dos discentes são constantemente avaliados para um acompanhamento da evolução do nível educacional encontrado. Vamos, neste capítulo, tratar de quatro pontos específicos com relação a essa complexidade estrutural: a formação de professores, suas particularidades e desafios, o ENADE, a PNC e a BNCC. Todos estes pontos se interligam no decorrer da evolução, e criam um emaranhado complexo que será explicado no decorrer do trabalho.

1.1 A formação de professores: particularidades e desafios

A educação brasileira enfrenta dificuldades desde o início de sua implementação. Encontramos, neste campo, profissionais que são historicamente desvalorizados, profissional e economicamente. Os estudantes de educação se encontram entre os menos favorecidos do ponto de vista socioeducacional (Palazzo, Gomes, 2014), e a situação agrava-se quando particularizamos o caso dos estudantes de Pedagogia.

Mas por que isso acontece? Devido à falta de investimento no professor. Esqueceu-se a função fundamental deste profissional, que é formar o futuro de uma nação. A docência é a base para o desenvolvimento de qualquer outra profissão. No entanto, é vista como uma profissão de menor valor, muito mal remunerada e com planos de carreira no mínimo ruins. Países onde a educação sempre é avaliada nos mais altos níveis, com boas colocações no PISA, por exemplo, possuem um histórico de forte investimento na preparação dos professores, com incentivos sociais e salariais. Ocorre também uma valorização social da profissão: ser professor não é motivo de vergonha, de ser minorizado, mas sim de orgulho, pois é ele quem contribui diretamente para o futuro da nação. “Ser professor é tão importante quanto ser engenheiro.” (Lee Sing Kong – Cingapura). Ou seja, a valorização da profissão constitui uma poderosa fonte de incentivo para o exercício da profissão docente e conduz a bons resultados por parte dos alunos.

Infelizmente, por essa visão deturpada que está arraigada ao brasileiro, aqueles alunos que se dispõem a ser professores geralmente são mais prejudicados socioeconomicamente. Às

vezes, estes até gostariam de exercer outra profissão, de maior prestígio social, mas não o fazem porque acreditam que não alcançariam sucesso profissional; “os indivíduos escolhem as carreiras em que sua probabilidade de êxito é maior” (Paul e Silva, 1998). Do mesmo modo, aquele aluno que é mais favorecido economicamente talvez até quisesse ser professor, mas investe em outro curso que lhe trará um melhor retorno financeiro.

Gatti e Barreto (2009) argumentam que salários pouco atraentes e planos de carreira estruturados de modo a não recompensar, estimular e motivar os professores no exercício da docência interferem nas escolhas profissionais dos jovens e na valorização social da profissão de professor.

Outro ponto crucial na questão do professorado brasileiro é a sua formação. O Brasil precisa rever suas políticas de formação de docentes. Primeiramente, a falta de centralização dos processos formativos atrapalha uma generalização, uma identidade ao profissional. Gatti defende que sejam criados centros de formação de professores, seja dentro das universidades ou fora delas, em institutos próprios para essa formação, como ocorre na Inglaterra, por exemplo, com o *Teachers College*.

“[...] médico tem identidade? Tem, ele veio de uma faculdade de medicina. Engenheiro tem identidade? Tem, ele veio de uma faculdade de engenharia. E o professor vem de onde? De cursos esparsos em departamentos estanques ou cursos isolados. É por isso que quando se pergunta para professores ‘O que você é?’, a resposta é ‘Eu sou biólogo’. ‘Sou matemático’. ‘Sou físico’, etc. Mas na verdade são professores de biologia, professores de matemática, professores de física. Parece que há certa vergonha em dizer que é professor. Questão de identidade. Por quê? Entre outras razões, porque não temos um centro de formação de professores, ou qualquer instituto articulador dessa formação profissional dentro do nosso ensino superior.” (Gatti, 2014)

Além disso, ainda hoje a concepção de “quem sabe, sabe ensinar” ainda permeia os meios educacionais. Desse modo, as faculdades focam seus currículos para ensinar os conteúdos específicos para cada professor, e depois eles recebem apenas uma pincelada dos quesitos didáticos. Isso não funciona. De que adianta o professor ter conhecimentos aprofundados sobre os assuntos que irá ministrar, mas não saber transmitir seus conhecimentos para seus alunos? A sala se tornaria um lugar onde os estudantes “fingem que aprendem” e os professores “fingem que ensinam”. Nenhum conteúdo seria absorvido, então, mas apenas decorado.

O problema é que até mesmo os professores que prestam concurso para lecionarem nas universidades não são preparados com a carga didática necessária, pois eles são doutores em determinados conteúdos, possuem pleno conhecimento da área que dominam, mas quando

chegam em sala de aula não sabem transmitir seus princípios e as ideias que tanto defendem. Então, os professores dos anos iniciais são formados sem disciplinas de didática e, em alguns casos, sem didática até por parte dos professores das disciplinas que cursam.

Com esse ciclo vicioso, não é surpresa que nas avaliações nacionais e internacionais sempre fiquemos nas últimas colocações. O ensino está confuso, a preparação de professores está confusa, e isso acarreta os problemas que já conhecemos.

Para os cursos de pedagogia, a situação agrava-se, pois um curso responsável por 16 funções, com duração de 8 semestres, obviamente não consegue dar conta de todas as áreas, e então precisa fazer escolhas. Em princípio, o foco seria a formação de professores para atuar na educação infantil, nos anos iniciais, mas os cursos acabam abordando uma multiplicidade de assuntos de outras áreas de atuação. Está aí a origem das diferenças dos cursos realizados em diversas faculdades, sejam elas públicas ou particulares. As públicas ainda possuem mais resquícios do seu início em bacharelado do que as particulares; não estou, entretanto, classificando aqui quem é melhor ou pior.

Preferencialmente, você tem que formar professores alfabetizadores para a educação infantil, mas os cursos de Pedagogia não estavam e não estão ainda totalmente preparados para isso – o que não quer dizer que eles não venham tentando. (Gatti, P. 253)

Os professores também não são adequadamente avaliados depois que ingressam nas redes de ensino, o que causa uma acomodação com o tempo. Já que eles não são avaliados, não terão progressão de carreira, para que se cansarem buscando projetos inovadores para a sala de aula, dinâmicas de ensino diferenciadas, entre outros? “Há países em que a cada período (varia) se faz uma formação, com avaliação, para os professores para progressão na carreira. Aqui, quando propomos isso, você está oprimindo o professor.” (Gatti, P. 261) Como exemplo, temos o caso de Cingapura, onde se você leciona em uma de suas escolas, “é avaliado pelo diretor e por departamentos responsáveis. Essa avaliação não é feita com base em um teste; há uma série de critérios, como o nível de formação. O Ministério oferece diversas oportunidades de desenvolvimento. Se em três anos o professor não apresentar melhorias, é melhor que se vá. Ele é demitido.” (Lee Sing King – Investimento no professor)

Precisamos lutar para modificar a política educacional do Brasil. Contamos com um histórico de não continuidade de projetos, em que gestores novos simplesmente descartam o que estava sendo feito por seus antecessores como se fosse algo ruim, e o que ele irá fazer agora é melhor; assim, estamos sempre iniciando projetos novos, mas nunca os finalizando. Seriam necessárias avaliações do que está sendo feito, para que fosse analisado se o projeto

está funcionando, se é de fato eficaz ou não, e se vale a pena ser continuado, melhorado ou descartado.

Há ainda um longo caminho a percorrer, mas já podemos perceber que as pessoas estão abrindo seus olhos para a situação educacional do país, e este é o primeiro passo para a busca de melhorias: perceber que não está bom como está.

1.2 Sobre o ENADE

O Exame Nacional de Desempenho de Estudantes tem por objetivo, segundo o site oficial do Inep, *avaliar o desempenho dos estudantes com relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares dos cursos de graduação, o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias ao aprofundamento da formação geral e profissional, e o nível de atualização dos estudantes com relação à realidade brasileira e mundial.*

A prova é obrigatória para os estudantes que foram selecionados para sua realização naquele ano. Cada ano cursos diferentes são avaliados, para uma melhor organização da aplicação. A rotatividade é de 3 anos, ou seja, um curso que foi avaliado em 2015 será novamente avaliado apenas em 2018. Estão habilitados para responder a prova alunos concluintes de cada curso; a cada ano uma amostra é selecionada dentre os estudantes que se encaixam neste perfil. Anteriormente, alunos ingressantes também participavam do exame, mas desde 2015 estes foram dispensados da avaliação.

Apesar de ser realizado há mais de 10 anos, ainda hoje se percebe falhas na avaliação realizada pelo ENADE. O que ele deseja realmente medir? Na verdade as provas “cobram majoritariamente conhecimentos ligados à legislação e à estrutura de funcionamento dos sistemas educacionais. E, quando abordam conteúdos teóricos, o fazem de maneira superficial”. (Documento do Ministério da Educação) Os conteúdos disciplinares estão ainda menos presentes nestas avaliações. Ou seja, avalia se o professor sabe das teorias, das políticas, mas não se ele possui os conhecimentos necessários para exercer sua profissão, muito menos se ele possui a didática necessária para essa função.

Essa forma de avaliação pode ser percebida por conta da estrutura dos cursos de licenciatura atualmente disponíveis no Brasil. No capítulo anterior esta situação foi melhor abordada e discutida, e percebemos que nem mesmo as faculdades estão capacitando adequadamente o professor. Se a base utilizada para realizar a avaliação está falha, fica claro que a prova também falhará nestes mesmos aspectos. Ainda devemos destacar que “o mau uso

dos resultados de testes, proveniente de interpretações errôneas e de informações inadequadas sobre as características dos mesmos, pode ser causa de erros sérios na condução de quase todas as fases da experiência escolar.” (Lindeman, P. 36)

Portanto, é preciso analisar cuidadosamente os critérios utilizados na avaliação e nos resultados do ENADE, para não incorrerem em erros que só pioram a situação da educação brasileira.

1.3 Certificação de professores no Brasil: a Prova Nacional de Concurso

A prova nacional de concurso tem seu início baseado em uma valorização dos profissionais do magistério no país. Instituída por meio da Portaria Normativa nº 3, de 2 de março de 2011, a PNC possui como objetivo principal, segundo o MEC e Inep, “subsidiar os Estados, o Distrito Federal e os Municípios na realização de concursos públicos para a contratação de docentes para a educação básica”, bem como “proporcionar parâmetros para a autoavaliação dos candidatos à docência e oferecer informações para subsidiar a formulação e a avaliação das políticas públicas de formação inicial e continuada de docentes”.

Trata-se de uma prova anual, aplicada de maneira descentralizada, ou seja, em todo o território brasileiro, para todos aqueles interessados em iniciar a carreira docente no ensino público das redes de ensino básico. Esta metodologia de aplicação traz benefícios para todas as partes envolvidas. Para as redes de educação básica,

“a Prova permitirá a redução de custos desses entes com a elaboração e a aplicação das provas, bem como permitirá maior agilidade no preenchimento de cargos vagos de docentes. Isto porque, devido ao peso dos custos da realização de um concurso para orçamento de uma secretaria, especialmente no caso dos municípios menores, muitas vezes fica-se amplos períodos sem a realização de concursos públicos, optando por acumular um número significativo de cargos vagos para que valha a pena realizar um concurso.”

Para os que desejam ser professor, “a existência de uma Prova que será aplicada em todo o país e poderá ser utilizada por diversos estados e municípios, aumenta significativamente a possibilidade de escolha do local de trabalho, bem como a possibilidade de se tornar um professor efetivo de uma rede de ensino.” (Portal do Inep) Isto ocorre porque, como a prova terá caráter nacional, o futuro professor poderá utilizar a sua nota para se inscrever simultaneamente em quantos concursos desejar, dentre aqueles que adotarem a prova como forma de avaliação, é claro.

Segundo texto presente no site do Inep, a PNC “será única para todas as redes, mas cada uma terá autonomia para aderir ao processo da forma que melhor lhe aprouver. [...] Cada rede terá ainda liberdade para delinear o profissional que deseja e a forma como utilizará a Prova Docente.”

Além desses aspectos positivos, teremos uma prova nacional com qualidade garantida pelo MEC e Inep, onde os professores do país inteiro serão avaliados segundo uma mesma Matriz de Referência. Desse modo, o Brasil possuirá dados estatísticos comparativos da formação de professores em diferentes localidades do país, sendo possível então uma análise das reais condições de formação dos professores brasileiros. Além disso, ao melhorar os processos de contratação de professores em termos quantitativos e qualitativos acredita-se que o Brasil adquira profissionais cada vez melhor qualificados e com melhores condições de exercer com excelência a docência.

Para garantir a futura implementação da prova, foi realizado um pré-teste em 2012 com um grupo de pessoas com características semelhantes às do público-alvo da avaliação. As provas foram aplicadas em 42 municípios nas diversas regiões brasileiras, onde participaram estudantes concluintes de cursos de graduação e professores das redes estaduais e municipais de ensino. O objetivo neste momento não era avaliar o desempenho de professores, municípios, estudantes ou instituições de ensino, mas sim a validade da prova em si, ou seja, o quão adequada ela é para avaliar aquilo que se propõe a avaliar. “Convém não esquecer, entretanto, que a validade de conteúdo de um teste não é necessariamente uma característica fixa e imutável. Faz-se preciso avaliá-la de novo todas as vezes que o teste é usado com um grupo diferente ou sempre que a situação de testagem sofre alguma alteração.” (Lindeman, P. 37-38)

Dessa maneira, os dados obtidos com os resultados dessa aplicação foram sigilosos, de modo que foram utilizados apenas para a análise da validade de conteúdo do teste. As questões que formam a PNC estão distribuídas dentre as seguintes áreas:

- i) organização e gestão do trabalho pedagógico;
- ii) políticas educacionais;
- iii) desenvolvimento e aprendizagem;
- iv) matemática e seu ensino;
- v) língua portuguesa e seu ensino;
- vi) história e seu ensino;
- vii) geografia e seu ensino;
- viii) ciências da natureza e seu ensino;

- ix) artes e seu ensino;
- x) educação física e seu ensino.

Esta matriz, aprovada pelo Comitê de Governança, baseia-se na ideia de avaliar o perfil profissional do ingressante na carreira docente. Mas ainda faz-se necessário definir os pontos para avaliar os conteúdos básicos que o futuro profissional da educação precisa conhecer. Para a produção da Matriz de Referência da PNC, “foram analisados documentos nacionais que regulamentam a atuação dos docentes nessas etapas e modalidades de ensino”, como a LDB e as diretrizes Nacionais Gerais para a Educação Básica, bem como “foram consideradas experiências de países que fizeram discussões para o estabelecimento de um perfil básico nacional comum para os docentes ou que possuíam processos avaliativos estabelecidos em nível nacional” (Matriz de Referência da PNC, P. 5), como é o caso existente no Chile, Cuba, Estados Unidos e Reino Unido.

As discussões com relação a Prova Nacional de Concurso cessaram desde então, ou pelo menos não são publicadas mais informações atualizadas com relação a ela. O prazo para a realização da primeira aplicação da prova, que seria no segundo semestre de 2013, também não foi cumprido, bem como os dados obtidos com a aplicação do pré-teste nunca foram divulgados.

Analizando a situação pode-se pensar que, devido a falta de “o que avaliar”, os planos para a PNC foram adiados. É preciso obter melhor delimitação dos objetos de conhecimento de cada área para que assim possa ser discutida uma Matriz de Referência cada vez mais refinada e objetiva. Talvez, tenha se percebido a importância da discussão sobre a Base Nacional Comum Curricular antes da definição da matriz da PNC. Segundo Lindeman (P.37): “Pode-se garantir uma boa validade de conteúdo aderindo fielmente a um esboço ou plano de unidade ao construir o teste. Tal esboço torna-se, assim, um esquema para a própria construção.” Ou seja, é necessário saber o que a prova pretende medir antes de confeccioná-la, para garantir a sua validade.

1.4 A importância da Base Nacional Comum Curricular para a educação e certificação de professores

“A base é a base. Ou, melhor dizendo: a Base Nacional Comum, prevista na Constituição para o ensino fundamental e ampliada, no Plano Nacional de Educação, para o ensino médio, é a base para a renovação e o aprimoramento da educação básica como um

todo.” Essa frase, de Renato Janine Ribeiro, autor de um texto que apresenta a base a todos nós, resume o objetivo e função da BNCC.

A Base “apresenta os Direitos e Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento que devem orientar a elaboração de currículos para as diferentes etapas de escolarização.”. É por meio dela que as milhares de escolas espalhadas por todo o Brasil devem basear seus PPPs, atividades, entre outros. Os livros didáticos também devem ser produzidos seguindo essa linha de conceitos e orientações. Ela “vai deixar claro os conhecimentos essenciais aos quais todos os estudantes brasileiros têm o direito de ter acesso e se apropriar em sua trajetória na Educação Básica, ano a ano, desde o ingresso na Creche até o final do Ensino Médio. Com ela os sistemas educacionais, as escolas e os professores terão um importante instrumento de gestão pedagógica e as famílias poderão participar e acompanhar mais de perto a vida escolar de seus filhos.” (site da BNCC)

Atualmente, “se tornou mais ou menos consensual que sem um forte investimento na educação básica o País não atenderá aos desafios de formação pessoal, profissional e cidadã de seus jovens, a Base Nacional Comum assume, então, um forte sentido estratégico nas ações de todos os educadores, bem como gestores de educação, do Brasil.” (Ribeiro) Desse modo, espera-se que mudanças significativas possam ser alcançadas por meio dessa mudança estrutural básica da educação, pois assim sairemos da zona de conforto onde já está tudo pronto e “decorado” e vamos ter que começar a criar novamente, a descobrir, a inovar, dentro e fora das salas de aula.

Dois rumos importantes serão abertos pela BNC: primeiro, a formação tanto inicial quanto continuada dos nossos professores mudará de figura; segundo, o material didático deverá passar por mudanças significativas, tanto pela incorporação de elementos audiovisuais (e também apenas áudio, ou apenas visuais) quanto pela presença dos conteúdos específicos que as redes autônomas de educação agregarão. (Ribeiro)

Como é um instrumento que impactará na vida de cada um dos brasileiros, ela está sendo discutida e formulada por meio de consultas públicas, onde cada um pode opinar e sugerir mudanças e/ou acréscimos de conteúdos, áreas, entre outras funções.

Como foi citado no capítulo anterior, acredito que a ampla atuação da BNC influenciou inclusive em um programa que ainda não foi oficialmente lançado, a PNC, pois suas discussões foram cessadas e a sua primeira edição nem chegou a ser aplicada. Assim, penso que os responsáveis estão aguardando os resultados da BNCC para realizarem a prova baseada em objetivos avaliativos claros e precisos. Não adianta querer colocar “o carro na

frente dos bois”; antes de realizar uma avaliação é preciso ter-se com clareza o que será avaliado, ou de nada adianta a prova.

2. O contexto educacional inglês e o *Numeracy Skills Test*

O sistema educacional na Inglaterra é de diversas maneiras distinto do nosso sistema brasileiro. Podemos citar mudanças desde os níveis escolares e maneiras de calcular notas, até a formação, contratação e manutenção de professores, ou seja, é todo um ciclo completamente diferente. Vamos nos ater aos quesitos relacionados à formação dos professores, que é assunto de foco principal neste trabalho.

Primeiramente, e foco de grande parte das reclamações dos professores brasileiros, os incentivos salariais ao professor inglês estão entre os melhores da Europa. Segundo pesquisa da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (2013), os professores da Inglaterra que lecionam no ensino fundamental estão entre os mais bem pagos da Europa, perdendo apenas para Luxemburgo (salário de 72 libras por hora-aula), Dinamarca (49 libras por hora-aula) e Alemanha (46 libras por hora-aula). Na Inglaterra, o salário chega a ser de 40 libras por hora-aula, cerca de R\$ 206,00. Apesar de lecionar em salas de aula com grande quantidade de alunos, os professores ganham bem e ainda contam com o apoio do sistema educacional, podendo dar menos aulas caso necessário, o que auxilia para que o profissional consiga lidar bem com as exigências do trabalho. Desse modo, o professor realiza seu trabalho com maior qualidade e dedicação.

Além dos ótimos incentivos salariais, existem diversas maneiras de se tornar professor na Inglaterra, o que aumenta a variedade de experiências e de oportunidades. Todas as maneiras prezam pela qualidade da preparação do professor para a sala de aula, sendo obrigatório o domínio de conteúdos básicos, como matemática, língua materna e ciências, independente da área de atuação que o indivíduo deseja lecionar. Além disso, existe um grande foco no preparo de “como ensinar”, ou seja, a prática pedagógica está altamente presente na formação do professor. Conteúdos e metodologia coexistem em equilíbrio, formando um professor altamente capacitado para sua atuação no mercado profissional.

Como consequência do alto investimento dedicado a educação, o Reino Unido encontra-se dentro da média em matemática e leitura, e acima da média em ciências, comparado com os 34 países participantes do PISA de 2012. O país está entre os que mais investem em educação, e possui uma menor desigualdade com relação aos estudantes de grupos socioeconomicamente desfavorecidos.

Para qualquer um que deseja se tornar professor na Inglaterra é imprescindível a aquisição do QTS (Qualified Teacher Status); funciona como uma espécie de licenciatura pedagógica; o professor recebe o seu QTS referente à faixa etária em que deseja lecionar,

escolha feita no momento em que o futuro professor se inscreve em algum dos programas de formação docente. O QTS é documento fundamental para lecionar no sistema público inglês; escolas particulares podem ou não exigir o documento de seus professores.

O QTS só é adquirido ao final de alguns programas disponibilizados pelo sistema educacional inglês, e cada candidato deve procurar o que melhor se adequa a suas necessidades. Em alguns programas é necessário que o candidato realize um curso chamado ITT (Initial Teacher Training), que é uma maneira de adquirir o QTS. O curso ITT tem duração de um ano letivo, e para conseguir o QTS por esta via, o candidato precisa ter um diploma de graduação e ter nota mínima de C no GCSE¹ (General Certificate of Secondary Education) em matemática, inglês e ciências - no caso desta última, apenas para lecionar no ensino primário. Possuir alguma experiência em sala de aula também é desejado, mas isso pode ser adquirido enquanto é cursado o ITT. Outro requisito para que o candidato possa tentar conseguir o QTS por meio do ITT é obter nota mínima para aprovação, em matemática e língua materna, em uma prova denominada Professional Skills Test. Estas são feitas depois que o candidato realiza a inscrição para o programa e antes que o mesmo tenha início, sempre em Setembro. Se o candidato falha no Skills Test, ele tem mais duas oportunidades para respondê-lo e alcançar a nota mínima necessária para aprovação. Caso ainda seja insuficiente, o candidato não consegue nem iniciar o curso, podendo tentar novamente no início do próximo ano letivo. Ao final do curso e do treinamento, o candidato recebe o seu QTS e pode dar aulas em quaisquer escolas públicas e/ou privadas.

Estrangeiros que desejam lecionar em escolas inglesas passam pelo mesmo processo, entretanto são necessários alguns procedimentos antes, como a validação do diploma de graduação, feito pelo UK NARIC (National Agency for the Recognition and Comparison of International Qualifications and Skills), e equiparação do GCSE para as matérias designadas. Neste caso, a Inglaterra não reconhece as notas em inglês, e então é necessário realizar uma prova que seja aceita pelo Departamento de Educação inglês, como o IELTS.

Existem alguns casos específicos em que o candidato passa por outras vias para obter o QTS, e as mesmas serão mais bem explicadas a seguir. O PGCE (Postgraduate Certificate in Education) funciona como uma pós-graduação em educação, onde o candidato realiza o ITT durante 1 ano (em período integral) ou 2 anos (meio período). É a maneira mais popular e comumente utilizada de obter o QTS. Neste caso, o candidato já possui uma graduação (ou

¹ O General Certificate of Secondary Education certifica a obtenção de competências gerais dos estudantes de nível médio na Inglaterra. Funciona mais ou menos como o ENEM.

equivalente) dentro de uma disciplina específica, então o PGCE foca apenas nas habilidades docentes que o professor necessita para seu trabalho em sala de aula.

Para aqueles que já possuem experiência em sala de aula e também um diploma de graduação, podem optar por conseguir o QTS por meio do Assessment-based Training. Para este programa, o candidato envia para o Department for Education (DfE) um portfólio que evidencie as suas habilidades em sala de aula, e então trabalha durante 1 ano para comprovar suas habilidades e conhecimentos em sala; este encontra-se disponível apenas na Inglaterra (não engloba os países componentes da União Europeia).

Já os professores que são extremamente habilitados e possuem ampla experiência em docência, além de possuírem os pré-requisitos já citados nos itens anteriores, podem optar pelo Assessment Only (AO) para conseguir seu certificado. Este é um método recém-criado que engloba várias ferramentas de avaliação, mas evita a necessidade de treinamento adicional.

O GTP (Graduate Teacher Programme) permite que o futuro professor receba enquanto realiza seu treinamento e ganhe experiência trabalhando, fazendo com que ele ganhe enquanto aprende. Os candidatos para esse programa devem possuir um diploma ou similar e precisam também procurar um centro de treinamento ou escola que disponibilizem vagas para esse tipo de programa; o treinamento tem duração de um ano acadêmico, mas pode ser concluído antes do prazo final se assim for possível.

O OTT (Overseas Trained Teacher Programme) é uma maneira de conseguir o QTS na qual o professor já possui qualificação e experiência adquiridas fora da União Europeia (EU). Esta é uma excelente porta de entrada para a credenciação formal de professores no Reino Unido. O OTT permite que professores de países que não fazem parte da União Europeia trabalhem por um período de até 4 anos como “professor não qualificado” (sem o QTS) enquanto realiza o treinamento necessário para garantir o QTS. Os candidatos podem escolher a série que desejam ensinar baseando-se na série em que trabalhavam antes.

Estas são as rotas mais frequentes para a aquisição do QTS, mas existe ainda a possibilidade de obtê-lo enquanto ainda realiza a graduação. Bacharéis em Artes ou em Ciências podem estar realizando seus cursos em universidades ou faculdades enquanto o ITT é realizado paralelamente aos estudos. A qualificação pode durar de 3 a 4 anos em período integral ou 6 em período parcial. De modo similar, o Bacharelado em Educação também permite esta alternativa de adquirir o QTS, onde ao final o graduando recebe um diploma que o torna especialista em educação. Pessoas que escolhem esse programa geralmente desejam lecionar no ensino primário. Este programa, chamado Registered Teacher Programme (RTP)

permite um equilíbrio entre o estudo acadêmico e o treino prático em um trabalho como professor. Tanto a qualificação como professor quanto a aquisição do diploma de graduação podem ser obtidos por esse caminho. O treinamento RTP permite que o candidato ganhe enquanto estuda.

Finalmente, se o candidato procura ingressar na carreira docente de forma mais prática, e já possui diploma de graduação, o School-centred initial teacher training (SCITT) pode ser a solução adequada. Este é um programa estruturado e cursado em escolas próximas e outros estabelecimentos acadêmicos, e é ministrado por professores que estão cursando uma pós (PGCE), já são atuantes na área e são bastante experientes. O SCITT dá uma ênfase local e também é meio para aquisição do QTS. Muitos ofertantes deste programa também atribuem ao candidato o PGCE, mas é aconselhável uma pesquisa prévia, pois em alguns estabelecimentos o PGCE não é garantido em conjunto com o SCITT.

Existem ainda opções para os professores que buscam maiores desafios dentro da escola e que já possuem um diploma: o “Teach First”. Este é um programa com duração de 2 anos que treina o candidato para tornar-se um excelente professor, com foco em liderança. O programa também se aplica para aqueles candidatos que já possuem uma profissão, trabalhavam em outra área, e agora desejam migrar para a docência. Todos os caminhos citados para a formação de professores preparam o profissional de maneira completa, buscando sempre alcançar o desempenho máximo nos quesitos conteúdo e práticas docentes.

Vamos agora entender o funcionamento da prova realizada antes mesmo do ITT, o Professional Skills Test², que é composto por 28 questões onde as 12 primeiras são feitas dentro de um tempo limite individual (55 segundos para cada questão) e as 16 últimas possuem um limite de tempo geral (36 minutos para a realização de todas as questões). Na primeira categoria, temos as perguntas que exigem, além dos conhecimentos básicos, raciocínio lógico e ágil, pois não são permitidos cálculos escritos neste momento; além do mais, as questões são narradas para o candidato dentro do período limite, ou seja, o candidato precisa ouvir a questão, interpretá-la e resolvê-la dentro dos 55 segundos disponíveis para a questão; neste momento, seu enunciado não permanece disponível. Para facilitar a adaptação

² É importante ressaltar que no presente trabalho apenas foi utilizado como meio de comparação e análise a prova Skills Test de matemática devido às complicações impostas a uma tradução e adequação de uma prova que busca contemplar pontos específicos a serem analisados (Skills Test de língua materna). Poderia ocorrer uma distorção do que é avaliado, já que uma prova de tamanha importância é meticulosamente analisada e produzida por profissionais especialmente capacitados para aquela função, o que não estaria à nossa disposição durante a pesquisa.

à prova, é realizada uma questão de treinamento, que não influencia na nota, antes de dar início às questões que serão contabilizadas para a nota final.

Na segunda categoria, o aluno fica livre para realizar os cálculos desejados da maneira como preferir, sendo permitido o uso de calculadora simples e folhas para rascunho. Nesta parte são abordados alguns conteúdos mais específicos, como interpretação de gráficos e cálculos mais complexos, que exigem uma análise mais detalhada para a obtenção do resultado correto. Analisando a prova e a maneira de respondê-la, fica clara a real necessidade de o candidato possuir de fato conhecimentos a respeito dos conteúdos abordados, já que sem eles seria impossível a obtenção de resultados corretos, seja devido ao pouco tempo para resolver as questões de cálculo mental, ou aos cálculos elaborados necessários nas questões de aritmética e cálculos escritos. Esta prova é realizada em meio virtual, sendo impossível burlar o sistema para aquisição de tempo extra.

A prova busca validar os conhecimentos dos participantes em conteúdos que integram o currículo básico de cada matéria. Tais currículos são encontrados nos anexos 1, 2 e 3.

Existe toda uma preparação dos futuros professores ingleses para a realização desta prova. Eles podem realizar as provas anteriores como forma de treinamento, além de encontrarem disponíveis no site do DfE os conteúdos que serão abordados e uma breve apostila para revisão de conteúdo, com exercícios demonstrativos e exemplos práticos. Com todo este preparo, a porcentagem de acerto médio dos alunos que realizam esse processo é alta, sendo aprovados já na primeira tentativa aproximadamente 83% dos candidatos que a realizam. No anexo 4 encontra-se uma tabela detalhada do índice de aprovação dos candidatos que realizaram o Skills Test no período de 2013 a 2014.

3. Procedimentos Metodológicos

Para o presente trabalho, procura-se entender melhor as provas que são aplicadas antes mesmo da realização do ITT – Professional Skills Test – e a importância das mesmas como pré-requisito para se tornar professor. Percebe-se a importância da base comum para os ingleses, que partem do princípio de que todos os professores, independentemente da área que desejam atuar, precisam ter domínio e fluência em matemática e língua materna, conhecimentos base para a formação e aprendizagem de todo o resto da vasta gama educacional. Infelizmente, no Brasil parece que essa base não é fundamental ao professor, pois ele precisa se especializar apenas naquela área que ele irá lecionar.

Para fins de análise comparativa foi aplicada uma versão traduzida do Skills Test de matemática realizado em 2015, com formandos e calouros do curso de Pedagogia da Universidade de Brasília. Para melhor compreensão pelo estudante brasileiro, pequenas adaptações no texto foram necessárias, entretanto, os valores de referência e métodos de resposta não foram alterados durante o processo. Esta versão traduzida, juntamente com as maneiras de resolver cada questão e o gabarito da prova podem ser encontrados no anexo 5. Sua versão original está disponível em <http://sta.education.gov.uk/professional-skills-tests/numeracy-skills-tests#PT72>, no link *Numeracy practice paper 2*.

Foram realizadas algumas mudanças nos enunciados de algumas questões para melhor adequação com o público que a realizaria, mas sem causar alterações nos dados imprescindíveis para a correta realização da prova. Como já foi citado anteriormente, o Skills Test de língua materna não foi aplicado devido às complicações relacionadas com a tradução de um teste feito por profissionais capacitados para avaliar assuntos específicos imprescindíveis para a base docente inglesa. Exemplos do teste de língua materna, em seu original, podem ser acessados em <http://sta.education.gov.uk/professional-skills-tests/literacy-skills-tests>.

A amostra da pesquisa foi um tanto quanto desigual. Para obter candidatos calouros o processo foi mais simples, pois foi pedida a ajuda dos alunos das turmas do orientador, totalizando 66 alunos calouros. Obter formandos dispostos a responder a prova foi mais difícil, seja porque a frequência deles à faculdade diminuiu bastante, seja porque muitos deles se recusaram a participar da pesquisa. Alguns disseram, explicitamente, que não participariam por se tratar de uma prova de matemática, tendo eles ingressado no curso exatamente por ser uma área “de humanas” que não exige muita matemática. Esse fato, em si, é chocante, posto

que serão esses profissionais que iniciaram os alfabetizando no campo da matemática! Dependerá deles, em certa medida, o gosto ou a aversão de seus alunos pela matemática. No fim das contas, apenas 11 participantes se voluntariaram para a pesquisa.

A aplicação da prova com os estudantes de Pedagogia da UnB ocorreu um pouco diferente da maneira em que ocorre originalmente. Primeiramente, foi aplicada impressa, vista a impossibilidade da construção e programação de um material adequado para plataformas de computador.

Houve algum desencontro na orientação dos alunos em relação à aplicação das duas provas na parte referente ao cálculo mental (sem o uso de calculadora). Os alunos tiveram 55 segundos para responder cada questão dessa parte da prova após a mesma ter sido enunciada pelo aplicador. No caso do grupo de calouros, contudo, o aplicador não impediu que os alunos escrevessem na prova, ao passo que o aplicador do grupo de formandos não permitiu nem mesmo que os examinandos escrevessem na prova. Esse desencontro, seguramente, terá introduzido um viés no teste a favor dos alunos calouros.

Com a turma de formandos, foi perguntado, ao final de cada aplicação, o que eles acharam da prova, sobre seus conteúdos, nível de dificuldade, se eram mesmo fundamentais para a certificação de um professor, se aquela prova de fato avaliava a qualidade do futuro professor, e se eles acreditavam que melhorava, como consequência, a qualidade do ensino como um todo. A grande maioria respondeu que achava que aquela prova e a maneira como era aplicada não era de grande valia para a formação de um professor, pois só avaliava conteúdos específicos em matemática e se a pessoa possui ou não raciocínio rápido, pontos que, segundo eles, não garantem qualidade de atuação em sala de aula. Apenas dois participantes disseram que achavam a avaliação muito válida, pois aquela era uma maneira de testar o raciocínio lógico do futuro professor, que não seria utilizado apenas para cálculos matemáticos, mas também para poder encontrar as soluções para os diversos problemas que podem surgir em sala de aula; isso ajuda no saber agir de forma rápida, eficiente e pontual.

Interessante ressaltar o efeito que a prova surtiu nos participantes que a realizaram. Muitos se sentiram interessados pelo assunto e foram compelidos a perguntar mais sobre a prova, sobre os conteúdos, ficaram curiosos para saber a quantidade de acertos e erros, e a maneira adequada de obter as respostas. Para sanar tais curiosidades positivas, e também como forma de agradecimento, foi entregue aos participantes o gabarito da prova, juntamente com a maneira correta de resolução de cada uma das 28 questões, bem como dicas para um raciocínio rápido. Este documento, em seu original, pode ser encontrado nas fontes já citadas anteriormente. Sua tradução está disponível no anexo 5.

Outro aspecto a destacar é a maneira que o psicológico influencia no momento da realização da prova. Os alunos ingleses são preparados para a prova por muito tempo, mesmo que seja pelo simples fato de saber que ela existe e que, se pretende ser professor, terá que enfrentá-la. Mas no nosso caso, os alunos não estavam preparados para a prova, muito menos para a maneira de respondê-la (com tempo limite de ação), já que as avaliações, principalmente deste tipo, são pouco trabalhadas no decorrer do curso. Alguns alunos disseram que o pouco tempo para obter as respostas dificultou o raciocínio e contribuiu para se obter, como resultado, uma prova incompleta.

O curso de pedagogia da UnB já é bastante conhecido pela ausência de provas avaliativas, e isso deixa um mau costume nos seus alunos, que se habitua a serem avaliados por meio de seminários, participação em sala de aula, trabalhos escritos, entre outras maneiras diferenciadas. Quando precisam realizar provas, muitos se sentem acanhados, obrigados, testados mais diretamente, o que ocasiona nervosismo e outras características que podem influenciar diretamente seus resultados.

Mas, será que é interessante para o futuro docente essa falta de prática em realizar provas? Afinal, depois que se formar ele será avaliado em diversos momentos e em diferentes níveis, seja para realizar concursos, ingressar em instituições privadas ou mesmo ser aprovado em cursos que melhorem as suas qualificações profissionais.

As questões relacionadas aos resultados específicos da prova, bem como a média de acertos e outros dados apresentam-se no próximo capítulo.

4. Análise de Resultados

Neste capítulo serão apresentados os resultados obtidos a partir da prova aplicada com dois grupos distintos. Serão levados em consideração, para análise, aspectos socioeconômicos dos participantes da pesquisa. Tendo em vista que o perfil dos calouros e dos formandos a respeito desses indicadores foi basicamente idêntico, não segmentamos os dados da tabela 1 (assim como da tabela 4) por condição dos participantes. Os dados referem-se ao conjunto da amostra (77 alunos).

Tabela 1 – Características demográficas e socioeconômicas dos alunos

Indicador	Alunos (n= 77)	Indicador	Alunos (n= 77)
Sexo		Local onde reside	
Feminino	87%	Plano Piloto	9%
Masculino	13%	Outra localidade	91%
Total	100%	Total	100%
Idade (em anos)		Escolaridade do pai	
Média	21,7	Fundamental 1 (1 ao 5 ano) incompleto	11%
Desvio padrão	5,2	Fundamental 1 (1 ao 5 ano) completo	5%
Mínima	18,0	Fundamental 2 (6 ao 9 ano) incompleto	7%
Máxima	54,0	Fundamental 2 (6 ao 9 ano) completo	4%
Estado civil		Ensino médio incompleto	7%
Solteiro	88%	Ensino médio completo	30%
Outro	12%	Ensino superior incompleto	9%
Total	100%	Ensino superior completo	21%
Cor da pele		Pós-graduação	5%
branca	43%	Total	100%
parda	33%	Escolaridade da mãe	
preta	22%	Analfabeta	3%
amarela	2%	Fundamental 1 (1 ao 5 ano) incompleto	7%
Total	100%	Fundamental 1 (1 ao 5 ano) completo	0%
Considera-se negro		Fundamental 2 (6 ao 9 ano) incompleto	3%
Não	66%	Fundamental 2 (6 ao 9 ano) completo	7%
Sim	34%	Ensino médio incompleto	14%
Religião que professa		Ensino médio completo	41%
Nenhuma (ateu ou agnóstico)	2%	Ensino superior incompleto	2%
Nenhuma, mas não ateu	22%	Ensino superior completo	12%
Católica	34%	Pós-graduação incompleta ou completa	10%
Assembléia de Deus	10%	Renda familiar (em R\$)	
Outra evangélica (luterana, metodista, batista, presbiteriana, etc)	19%	Média	4.315,00
Espírita	9%	Desvio padrão	4.092,00
Múltiplas religiões, ecumenismo	3%	Renda individual (em R\$)	
Total	100%	Média	1.230,00
Situação laboral		Desvio padrão	1.450,00
Inativo	36%		
Desempregado	35%		
Trabalhando	29%		
Total	100%		

Nos cursos de pedagogia, no geral, o público feminino é muito mais presente que o masculino. Desde a criação das primeiras Escolas Normais, no final do século XIX, as mulheres começaram a ser recrutadas para o magistério das primeiras letras. A própria escolarização de nível médio da mulher se deu pela expansão dos cursos de formação para o magistério, permeados pela representação do ofício docente como prorrogação das atividades maternas e pela naturalização da escolha feminina pela educação (Gatti & Barreto, op. cit. p.

62). Na UnB não é diferente. Como podemos perceber pela tabela 1, em uma amostra de 77 alunos, 87% era composta de mulheres. Pode-se perceber também que o público que realizou a prova é jovem, em sua maioria está solteiro, não trabalha, mora nas regiões do entorno e possuem um estilo de vida com renda não tão baixa.

Tabela 2 – Características da trajetória escolar dos alunos

Indicador	Alunos (n= 77)
Quantos livros em casa durante a infância e adolescência	
Média	54,0
Mediana	37,5
Desvio Padrão	51,0
Tipo de ensino médio cursado	
Curso de magistério 2 grau	41%
Curso regular	57%
Curso técnico	2%
Total	100%
Situação laboral durante o ensino médio	
Não trabalhava	70%
Sim (parte do tempo ou integralmente)	30%
Total	100%
Como avalia o desempenho no ensino médio	
Abaixo da média dos colegas	2%
Dentro da média dos colegas	68%
Acima da média dos colegas	30%
Total	100%
Fez cursinho pré-vestibular	
Não	55%
Sim	45%
Total	100%
Concluiu outra graduação	
Não	90%
Sim	10%
Total	100%
Quer ser professor?	
Sim	60%
Não	14%
Ainda não me decidi	26%
Total	100%
Acha da afirmativa "O desrespeito aos professores está aumentando"?	
Discordo muito	2%
Discordo um pouco	3%
Concordo um pouco	35%
Concordo muito	60%
Total	100%

Na tabela 2 observamos características da trajetória escolar dos participantes da pesquisa. A maioria teve uma boa quantidade de livros durante a infância e adolescência, fator que contribui fortemente na fase de formação acadêmica. A maioria cursou o ensino médio regular e não trabalhava enquanto cursava as séries. Interessante perceber que são poucos os alunos que se auto avaliam como alunos acima da média; a grande maioria se enquadra em alunos medianos. Talvez pelo fato de não precisarem trabalhar, e assim disporem de maior quantidade de tempo para os estudos, 90% dos participantes não realizaram cursinho pré-vestibular para ingressar na universidade, e 10% ingressaram na pedagogia como segunda graduação.

Um fator de destaque é que, mesmo com uma maioria considerando que o desrespeito ao professor está aumentando, continua acentuado o desejo em atuar na docência. Os que ainda estão em dúvida quanto ao futuro profissional podem, provavelmente, estar preocupados com o futuro que lhes aguarda em sala de aula.

Tabela 3 – Maneiras como os alunos utilizam o tempo livre

Com que frequência você desenvolve as atividades abaixo?		Nunca	Às vezes	Muitas vezes	Total
Alunos (n= 77)	Ajudo nas atividades domésticas (limpeza, compras).	3%	21%	76%	100%
	Falo com os meus pais sobre os estudos.	3%	45%	52%	100%
	Vou à igreja (culto, missa, grupo de jovens)	22%	36%	41%	100%
	Saio com os amigos, à noite, para festas, barzinhos, boates.	26%	45%	29%	100%
	Pratico esportes (além das aulas de educação física).	31%	52%	17%	100%
	Leio livros por diversão, nas horas vagas.	14%	64%	22%	100%
	Divirto-me em salas de games (jogos em rede, etc).	59%	34%	7%	100%
	Vou passear em shoppings.	10%	71%	19%	100%
	Divirto-me ao computador (jogos, face, e-mail, web, etc).	5%	48%	47%	100%
	Vou ao teatro ou a espetáculos musicais.	29%	62%	9%	100%
	Vou ao cinema.	7%	62%	31%	100%
	Visito ou saio com parentes (primos, tios).	19%	48%	33%	100%
	Desenvolvo atividades artísticas (pintura, dança, música).	41%	40%	19%	100%
	Assisto televisão.	16%	55%	29%	100%

Na tabela 3 podemos destacar os hábitos de vida dos participantes. Percebe-se que as atividades da maioria estão relacionadas com o auxílio dentro de casa, comunicação com os pais, participar de atividades religiosas, entre outros hábitos mais calmos e que não demandam saídas frequentes para barzinhos ou baladas à noite.

Tabela 4 – Distribuição de frequências de notas em teste de habilidades aritméticas (escala de 0 a 100 pontos)

NOTAS	f	%	% acumulada
3,57	2	2,6	2,6
7,14	3	3,9	6,5
10,71	2	2,6	9,1
14,29	9	11,7	20,8
17,86	6	7,8	28,6
21,43	5	6,5	35,1
25,00	4	5,2	40,3
28,57	7	9,1	49,4
32,14	4	5,2	54,5
35,71	8	10,4	64,9
39,29	6	7,8	72,7
42,86	4	5,2	77,9
46,43	2	2,6	80,5
50,00	3	3,9	84,4
53,57	2	2,6	87,0
57,14	2	2,6	89,6
60,71	2	2,6	92,2
64,29	1	1,3	93,5
71,43	1	1,3	94,8
75,00	2	2,6	97,4
78,57	1	1,3	98,7
85,71	1	1,3	100,0
Total	77	100,0	

Com relação às provas aplicadas, infelizmente os resultados não foram animadores. Nessa tabela apresentamos as notas que foram obtidas por calouros e formandos, e a quantidade de vezes que a nota se repetiu. Notas muito altas (85,71) ou muito baixas (3,57) não foram muito frequentes, mostrando que provavelmente são alunos em casos particulares. De modo geral, os alunos obtiveram notas mais frequentes entre 14 e 39 pontos, muito abaixo da média necessária para se conseguir o QTS na Inglaterra, que é de 63 pontos.

Gráfico 1 – Desempenho dos alunos em teste de habilidades aritméticas (escala de 0 a 100 pontos)

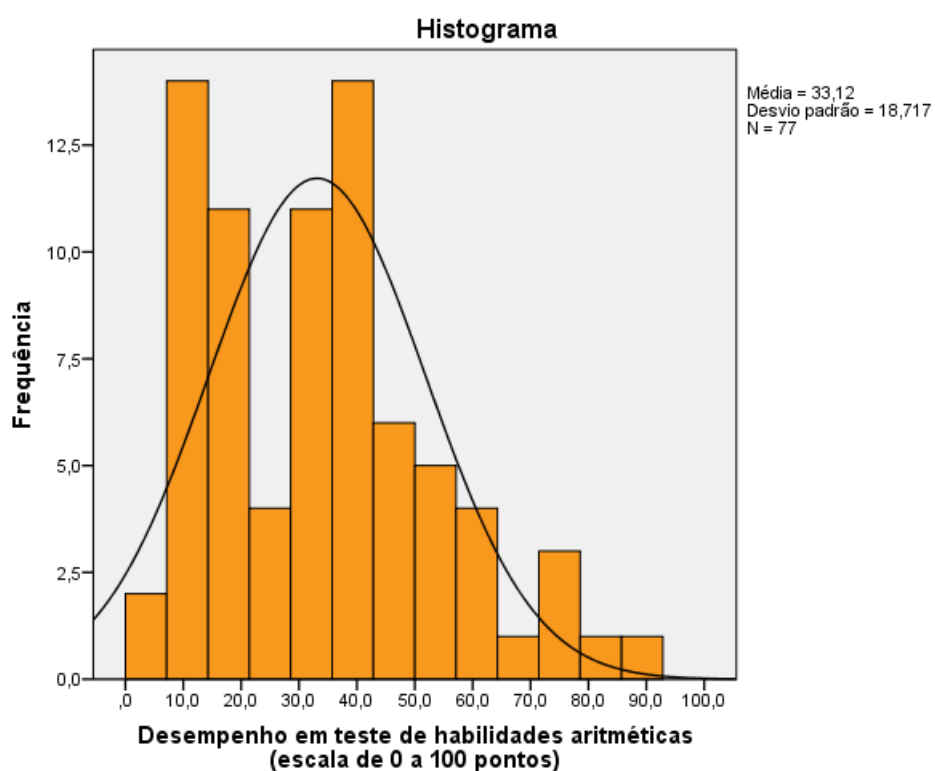
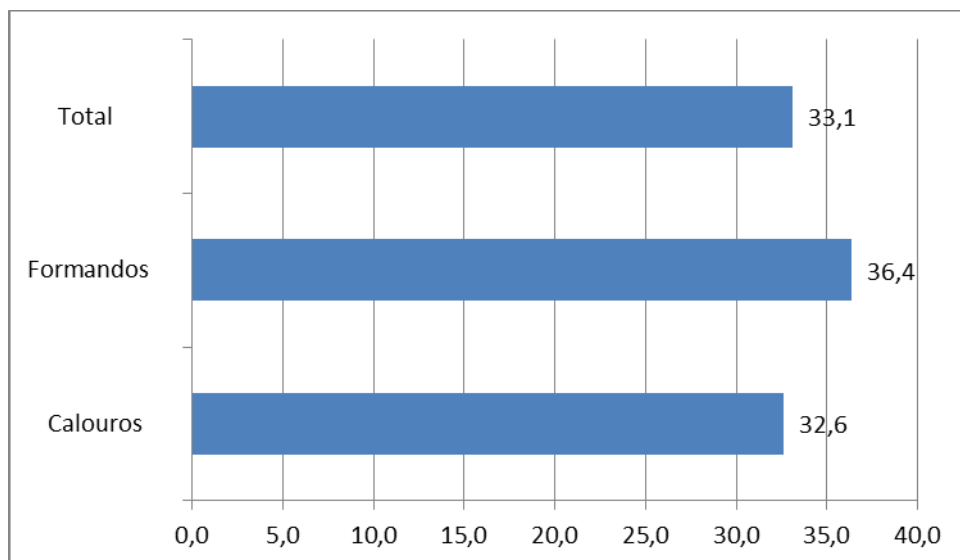


Tabela 5 – Desempenho em teste de habilidades aritméticas por tipo de aluno (escala de 0 a 100 pontos)

Indicador	Calouros (n= 66)	Formandos (n= 11)	Total (n= 77)
Média	32,6	36,4	33,1
Mediana	30,4	35,7	32,1
Moda	14,3	14,3	14,3
Desvio Padrão	18,4	21,2	18,7
Mínima	3,6	7,1	3,6
Máxima	85,7	75,0	85,7
Primeiro Quartil	17,9	14,3	17,9
Segundo Quartil	30,4	35,7	32,1
Terceiro Quartil	42,9	53,6	42,9

Gráfico 2 – Desempenho em teste de habilidades aritméticas por tipo de aluno (escala de 0 a 100 pontos)



Mesmo com a amostra com notas abaixo da média inglesa necessária para obter o certificado (QTS), podemos perceber que alguns poucos alcançaram essa nota, e até mesmo a superaram. Conferindo na distribuição de frequência (vide tabela 4), apenas 6 alunos seriam aprovados, pois obtiveram notas acima de 63 pontos. Esse contingente corresponde a aproximadamente 8% da amostra, enquanto na Inglaterra aproximadamente 83% dos candidatos são aprovados já na primeira tentativa (vide anexo 4).

Podemos ainda perceber uma diferença entre a amostra de calouros e formandos. Precisamos, entretanto, levar em consideração a quantidade altamente diferenciada entre os dois tipos de participantes. A média de notas não foi tão distante, diferindo por apenas 3,8 pontos a mais para os formandos. A menor e a maior nota geral foram obtidas por calouros.

O gráfico 3 é um pequeno guia para a correta interpretação do gráfico 4, produzido em diagrama de caixas. Este, inclusive, é um dos assuntos abordados no teste. Infelizmente, não é visto com frequência nos currículos das escolas brasileiras.

Gráfico 3 – Informativo sobre como interpretar o Box Plot

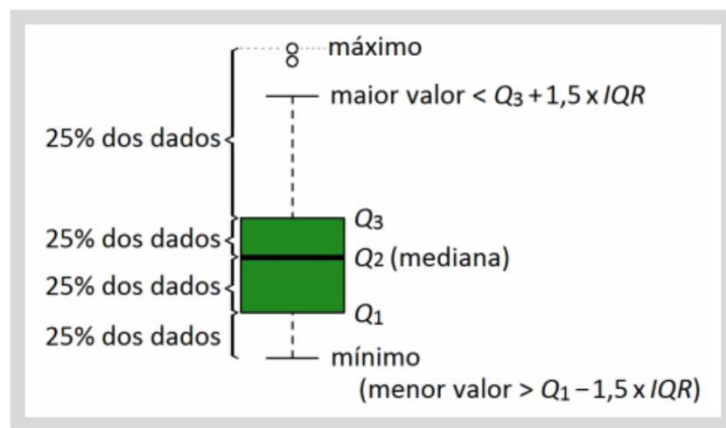
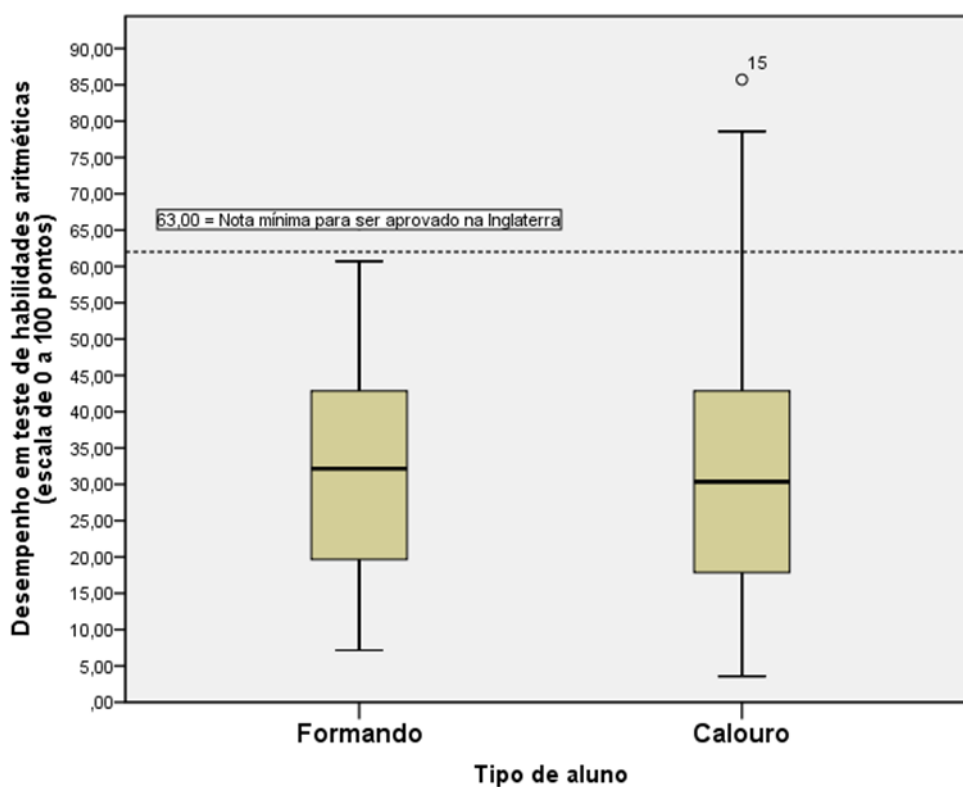


Gráfico 4 – Desempenho no teste de habilidades aritméticas por tipo de aluno (escala de 0 a 100 pontos)



A tabela 7 apresenta um gráfico de desempenho por questão e por tipo de aluno. Nela é apresentada a quantidade de acertos referente à questão, qual o perfil que mais acertou ou errou e, como consequência, apresenta o grau de dificuldade de cada questão.

A Teoria Clássica dos Testes (TCT) é uma representação simbólica dos fatores que influenciam as respostas dos indivíduos aos instrumentos de avaliação (Pasquali, 2004). É subdividida em indicadores de dificuldade e discriminação. O parâmetro de dificuldade avalia se o item pode ser considerado fácil ou difícil e é definido como a porcentagem de sujeitos que respondem corretamente ao item. Desse modo, valores próximo a 1 (100%) indicam que uma questão é muito fácil já que quase todos, ou todos, os participantes a acertaram. De modo contrário, se uma questão se aproxima de 0, quer dizer que poucos responderam corretamente, então é classificada como muito difícil. A tabela 6 traz os valores de definição para o grau de dificuldade das questões e as porcentagens esperadas em uma prova considerada ideal.

No nosso caso, ocorreram questões classificadas como muito fáceis para os grupos em separado, mas juntando as amostras, nenhuma questão obteve tal classificação. Na tabela 7 podemos observar a correlação direta entre as questões e os grupos em particular.

Tabela 6 – Classificação e percentual esperado para os índices de dificuldades da TCT em uma avaliação

Classificação	Valores	% esperado
Muito fáceis (MF)	Acima 0,80	10%
Fáceis (F)	De 0,61 a 0,80	20%
Medianos (M)	De 0,41 a 0,60	40%
Difíceis (D)	De 0,21 a 0,40	20%
Muito difíceis (MD)	Menos de 0,20	10%

Tabela 7 – Porcentagem de acertos no teste de habilidades aritméticas por questão e tipo de aluno

Questões		Calouros (n= 66)		Formandos (n= 11)		Total (n= 77)	
		Acerto	DIFIC	Acerto	DIFIC	Acerto	DIFIC
CÁLCULO MENTAL	Questão 1	81,8%	MF	18,2%	MD	72,7%	F
	Questão 2	39,4%	D	18,2%	MD	36,4%	D
	Questão 3	33,3%	D	36,4%	D	33,8%	D
	Questão 4	53,0%	M	72,7%	F	55,8%	M
	Questão 5	36,4%	D	45,5%	M	37,7%	D
	Questão 6	50,0%	M	27,3%	D	46,8%	M
	Questão 7	28,8%	D	18,2%	MD	27,3%	D
	Questão 8	28,8%	D	9,1%	MD	26,0%	D
	Questão 9	33,3%	D	36,4%	D	33,8%	D
	Questão 10	56,1%	M	27,3%	D	51,9%	M
	Questão 11	45,5%	M	36,4%	D	44,2%	M
	Questão 12	33,3%	D	9,1%	MD	29,9%	D
CÁLCULO ESCRITO	Questão 13	3,0%	MD	0,0%	MD	2,6%	MD
	Questão 14	37,9%	D	72,7%	F	42,9%	M
	Questão 15	24,2%	D	18,2%	MD	23,4%	D
	Questão 16	45,5%	M	63,6%	F	48,1%	M
	Questão 17	28,8%	D	54,5%	M	32,5%	D
	Questão 18	75,8%	F	100,0%	MF	79,2%	F
	Questão 19	47,0%	M	45,5%	M	46,8%	M
	Questão 20	25,8%	D	27,3%	D	26,0%	D
	Questão 21	10,6%	MD	45,5%	M	15,6%	MD
	Questão 22	12,1%	MD	27,3%	D	14,3%	MD
	Questão 23	6,1%	MD	27,3%	D	9,1%	MD
	Questão 24	21,2%	D	54,5%	M	26,0%	D
	Questão 25	25,8%	D	45,5%	M	28,6%	D
	Questão 26	7,6%	MD	18,2%	MD	9,1%	MD
	Questão 27	12,1%	MD	54,5%	M	18,2%	MD
	Questão 28	10,6%	DM	9,1%	DM	10,4%	MD

Onde: MF (muito fácil), F (fácil), M (mediana), D (difícil) e MD (muito difícil)

Tabela 8 – Índice de Discriminação no teste de habilidades aritméticas por questão e tipo de aluno

Questões		Total (n= 77)	
		DISC.	Classif.
CÁLCULO MENTAL	Questão 1	0,13	MB
	Questão 2	0,49	M
	Questão 3	0,40	M
	Questão 4	0,48	M
	Questão 5	0,30	M
	Questão 6	0,39	M
	Questão 7	0,52	A
	Questão 8	0,38	M
	Questão 9	0,50	M
	Questão 10	0,42	M
	Questão 11	0,48	M
	Questão 12	0,43	M
CÁLCULO ESCRITO	Questão 13	0,34	M
	Questão 14	0,40	M
	Questão 15	0,24	B
	Questão 16	0,23	B
	Questão 17	0,27	B
	Questão 18	0,17	B
	Questão 19	0,39	M
	Questão 20	0,55	A
	Questão 21	0,25	B
	Questão 22	0,29	B
	Questão 23	0,26	B
	Questão 24	0,50	M
	Questão 25	0,46	M
	Questão 26	0,23	B
	Questão 27	0,23	B
	Questão 28	0,20	B

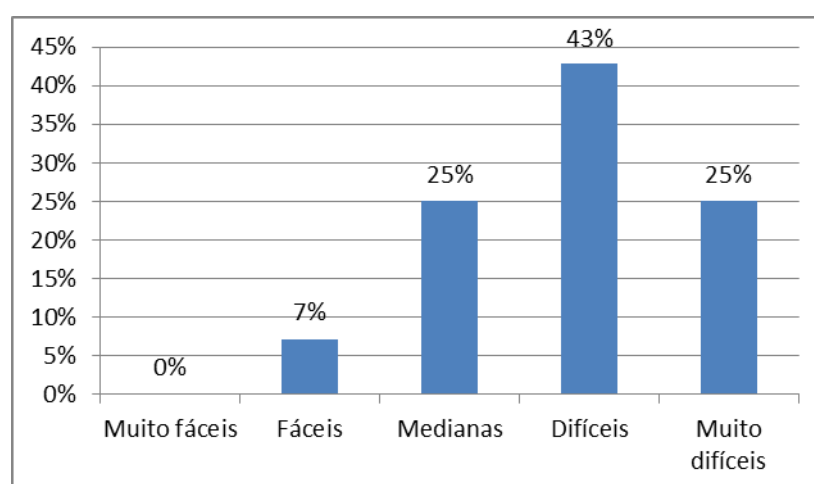
Onde: MB (muito baixa), B (baixa), M (moderada), A (alta) e MA (muito alta).

Já o parâmetro de discriminação diz respeito à capacidade do item em diferenciar os sujeitos em relação ao grau de desenvolvimento das competências avaliadas pela prova. Em outras palavras, um item que discrimina bem, os alunos que realmente sabem a matéria avaliada devem acertá-lo e os alunos que não sabem devem errá-lo. Já um item que discrimina mal apresenta uma taxa de acertos inclusive entre aqueles alunos que não sabem a matéria avaliada. Em relação à escala de mensuração, valores próximos a zero ou negativo indicam um pobre grau de diferenciação da questão, bem como o contrário, onde valores maiores que 0,80 indicam um forte grau de diferenciação. Observe a tabela 9 para melhor compreensão dos dados. Na tabela acima (tabela 8) podemos perceber quais questões possuem um alto grau de diferenciação ou não com relação a toda a amostra.

Tabela 9 – Classificação para os índices de discriminação da TCT

Classificação	Valores
Muito Baixa (MB)	De 0,01 a 0,15
Baixa (B)	De 0,16 a 0,29
Moderada (M)	De 0,30 a 0,50
Alta (A)	De 0,51 a 0,80
Muito Alta (MA)	Maior que 0,80

Gráfico 5 – Distribuição das questões da prova de habilidades aritméticas por Grau de Dificuldade (porcentagem de questões)



Por fim, vamos relacionar as características sociodemográficas dos participantes com as notas obtidas. Na tabela 10 encontram-se detalhados todos os valores relacionados. Percebe-se que o público masculino obteve média de resultados melhor que o feminino; claro que sua quantidade reduzida deve ser levada em consideração na hora de apreciar os dados. Pessoas que não trabalham obtiveram melhor média que os trabalhadores, mas a diferença não foi tão grande a ponto de ser considerada determinante para os resultados. Participantes que residem no Plano Piloto obtiveram média 21,6 pontos superior em relação aos moradores do entorno. Interessante ressaltar também que o grau de escolaridade da mãe influenciou nos resultados. Participantes em que as mães possuem o grau superior incompleto saíram na frente

com relação às médias. Os pontos aqui citados não garantem influência direta e certa dos aspectos tratados; caberia estudo mais aprofundado com relação ao tema em particular.

Tabela 10 – Desempenho no teste de habilidades aritméticas por características sociodemográficas dos alunos

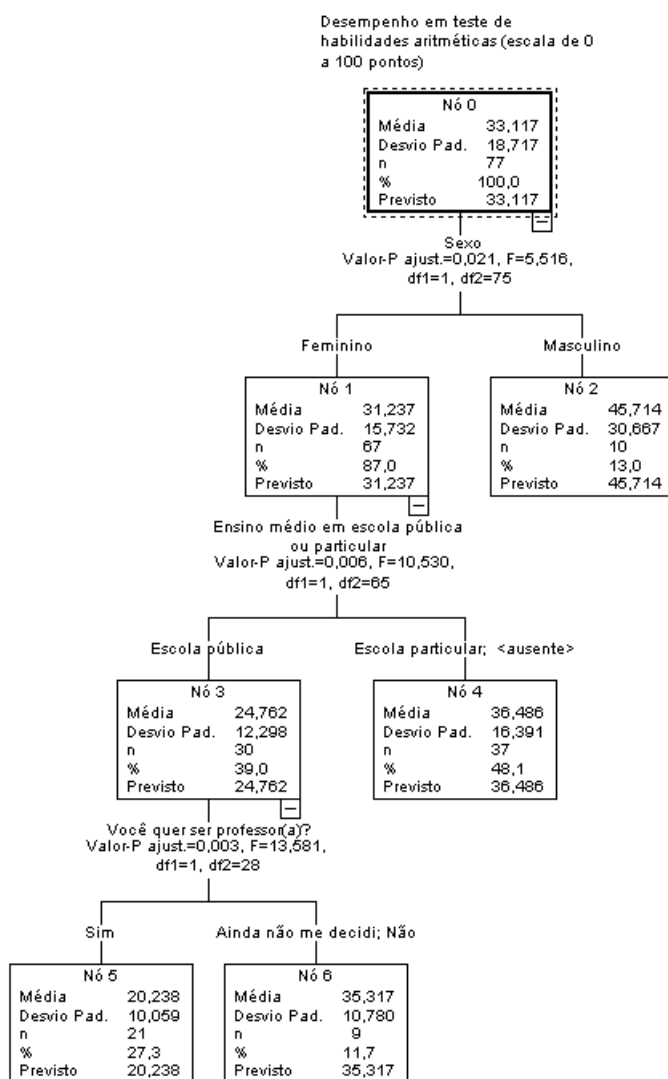
Indicador	média	DP	Indicador	média	DP
Sexo			Local onde reside		
Feminino	31,2	15,7	Plano Piloto	52,1	16,9
Masculino	45,7	30,7	Outra localidade	30,5	17,6
Idade (em anos) - R²	0,00		Escolaridade do pai		
Estado civil			Fundamental 1 (1 ao 5 ano) incompleto	28,0	9,7
Solteiro	32,9	17,8	Fundamental 1 (1 ao 5 ano) completo	47,6	27,0
Outro	29,3	28,4	Fundamental 2 (6 ao 9 ano) incompleto	26,8	15,6
Cor da pele			Fundamental 2 (6 ao 9 ano) completo	28,6	15,2
branca	36,4	19,3	Ensino médio incompleto	31,3	23,4
parda	30,1	21,1	Ensino médio completo	31,3	20,5
preta	27,5	11,6	Ensino superior incompleto	37,1	21,1
amarela	35,7		Ensino superior completo	33,9	18,6
Considera-se negro			Pós-graduação	31,0	21,8
Não	31,6	18,5	Escolaridade da mãe	25,0	15,2
Sim	33,8	18,7	Analfabeta	28,6	15,4
Religião que professa			Fundamental 1 (1 ao 5 ano) incompleto		
Nenhuma (ateu ou agnóstico)	64,3		Fundamental 1 (1 ao 5 ano) completo	30,4	32,8
Nenhuma, mas não ateu	37,4	19,3	Fundamental 2 (6 ao 9 ano) incompleto	32,1	11,3
Católica	33,0	18,0	Fundamental 2 (6 ao 9 ano) completo	30,4	16,1
Assembléia de Deus	18,5	8,9	Ensino médio incompleto	29,3	18,9
Outra evangélica (luterana, metodista, batista, presbiteriana, etc)	26,0	17,8	Ensino médio completo	42,9	
Espírita	38,6	22,2	Ensino superior incompleto	52,6	18,1
Múltiplas religiões, ecumenismo	37,5	2,5	Ensino superior completo	27,4	17,0
Situação laboral			Pós-graduação incompleta ou completa		
Inativo	39,5	21,6	Renda familiar (em R\$) - R²	0,07	
Desempregado	26,5	11,8	Renda individual (em R\$)	0,13	
Trabalhando	31,3	20,0	Idade (em anos) - R²	0,00	

O Diagrama 1 apresenta a árvore de classificação relativa aos fatores explicativos do *Desempenho em teste de habilidades aritméticas (escala de 0 a 100 pontos)*. As variáveis independentes introduzidas no modelo foram: *Tipo de aluno (calouro, formando)*, *Sexo (feminino, masculino)*, *Estado civil (solteiro, casado, outro)*, *Cor da pele (branca, preta,*

parda, amarela, indígena), Considera-se negro (sim, não), Religião (Nenhuma, ateu ou agnóstico, nenhuma, não ateu, católica, assembleia de Deus, outra evangélica, espírita, múltiplas), Situação laboral (inativo, desempregado, trabalhando), Local onde reside (plano piloto, outra localidade), Escolaridade do pai (fundamental, médio, superior, pós-graduação), Escolaridade da mãe (fundamental, médio, superior, pós-graduação), Tipo de escola onde terminou o ensino médio (pública, privada), Como avalia o desempenho próprio no ensino médio (abaixo da média dos colegas, na média dos colegas, acima da média dos colegas), Fez cursinho pré-vestibular (sim, não), Quer ser professor (sim, não, não me decidi), Acha da afirmativa sobre o aumento do desrespeito ao professor (discordo muito, discordo um pouco, concordo um pouco, concordo muito).

Entre todas essas variáveis incluídas no modelo, somente as variáveis *Sexo*, *Tipo de escola onde concluiu o ensino médio* e *Quer ser professor* contribuem significativamente na explicação do desempenho em teste de habilidades aritméticas.

Diagrama 1 – Principais preditores do desempenho em teste de habilidades aritméticas (escala de 0 a 100 pontos)



O nó 0 da árvore de classificação informa sobre o Desempenho no teste de habilidades aritméticas (escala de 0 a 100 pontos) no conjunto da amostra pesquisada. Ele mostra que o desempenho médio dos alunos foi de 33,1 pontos e desvio padrão 18,7 pontos. O sexo do aluno constitui a variável de maior poder explicativo do desempenho no teste. Os alunos apresentaram um desempenho médio superior às alunas (45,7 pontos contra 31,2 pontos, em média). Quando focalizamos o segmento de alunas, observamos que o tipo de escola onde elas concluíram o ensino médio constitui a variável que melhor explica o desempenho desse segmento no teste, de tal modo que os egressos de escolas particulares apresentam um

desempenho no teste superior àquele obtido pelos egressos de escolas públicas (36,5 pontos contra 24,8 pontos, em média). Por fim, analisando o segmento feminino egresso de escolas públicas, observa-se que as que disseram já ter se decidido a exercer o magistério apresentam pior desempenho no teste do que aquelas que ainda não se decidiram a respeito ou já decidiram pelo não exercício do magistério (35,3 pontos contra 20,2 pontos).

5. Conclusões

Com esta pesquisa e a partir de seus resultados, foi possível perceber a real situação crítica do ensino no Brasil. Vimos que os professores estão sendo preparados para ser especialistas em educação, mas não para lecionar. Não há preparo e ensino de assuntos básicos e fundamentais para a compreensão de quaisquer outros. O professor de geografia, por exemplo, sabe única e exclusivamente geografia, e pela opinião dos formandos que participaram da pesquisa e responderam às perguntas no final da aplicação da prova, isto basta. Mas não; é preciso reconhecer que saber língua materna e matemática básica é fundamental para o ensino e compreensão de qualquer outra disciplina.

O aluno se espelha no professor em muitos momentos, e se ele perceber que seu professor de história, por exemplo, fala e escreve errado, ele pensa: então não preciso estudar essa matéria que eu não gosto, pois se ele não sabe português e conseguiu chegar até aqui, isso prova que não é uma matéria importante para mim.

Os resultados do teste aplicado mostram, nas devidas proporções, a distância dos nossos futuros docentes em relação aos ingleses. É preciso começar a questionar a forma como os professores brasileiros estão sendo formados, bem como a importância com a qual a sociedade os percebe, para que possamos caminhar em busca de melhores níveis na educação como um todo.

6. Perspectivas Profissionais

Ao final desta etapa de minha vida, desejo realizar alguns objetivos, dentre eles:

- ◆ realizar a prova de concurso para a Secretaria de Educação do Distrito Federal que será aplicada ainda no final deste ano de 2016;
- ◆ trabalhar como professora na educação infantil e também dando aulas de Inglês e/ou Espanhol;
- ◆ voltar a ministrar as aulas de acompanhamento escolar que tive que parar devido aos estágios e obrigações do curso;
- ◆ estudar para realizar os concursos vindouros (Câmara dos Deputados e Senado Federal);
- ◆ realizar um mestrado já no primeiro semestre de 2017;

7. Referências Bibliográficas

LINDEMAN, Richard H. Capítulo 3: **Como se avalia a qualidade de um instrumento de medida.** In Medidas Educacionais. Trad. Leonel Vellandro. Porto Alegre, Editora Globo, 1972.

PALAZZO, Janete; GOMES, Candido A. **Professores de menos, licenciados demais?** In Revista Educação Online, n. 15, jan./abr. 2014, p. 14-35. Disponível em <<http://educacaoonline.edu.puc-rio.br/ojs/index.php/Eduonline/article/view/63>>

GATTI, Bernardete A. **Formação de professores no Brasil: características e problemas.** In Educ. Soc. Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out./dez. 2010. Disponível em <<http://www.cedes.unicamp.br>>.

KUENZER, Acácia Z; RODRIGUES, Marli de F. **Curso de Pedagogia ou Normal superior?** In RBPAE – v.23, n.2, p. 253-275, mai./ago. 2007. Disponível em <<http://seer.ufrgs.br/rbpae/article/view/19128>>

SCHWARTZMAN, Simon. **O enigma do ENADE.** v. 21. mai. 2005. Disponível em <<http://www.schwartzman.org.br/simon/enade.pdf>>

Teoria Clássica dos Testes (TCT) e Teoria de Resposta ao Item (TRI). SEM REFERÊNCIA.

Entrevista, Agosto de 2011. **Investimento no professor Lee Sing Kong.** In Revista EDUCAÇÃO – Ano 15 – n. 170 – Entrevista com o Diretor do National Institute of Education de Cingapura. Disponível em <<http://revistaeducacao.com.br/textos/170/investimento-no-professor-234951-1.asp>>

Entrevista com Bernardete Gatti. **O que se percebe é que a questão da docência é sempre relegada como se fosse algo menor.** Disponível em: cadernoscenpec. v.4, n.2, p. 248-275. São Paulo. Dez. 2014.

PACÍFICO, Isabella F. **Validade de conteúdo e ideologia em testes padronizados: a prova de pedagogia do ENADE de 2014 e a prova de seleção de pedagogos da secretaria de educação do DF de 2013.** 2015. P. Monografia (Licenciatura em Pedagogia) – Faculdade de Educação – Universidade de Brasília – UnB, Brasília – DF.

Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes – ENADE. Disponível em <<http://portal.inep.gov.br/enade>>. Acesso em 10 de maio de 2016.

Perguntas Frequentes. Disponível em <<http://portal.inep.gov.br/enade/perguntas-frequentes>>. Acesso em 10 de maio de 2016.

Prova Nacional de Concurso para o Ingresso na Carreira Docente. Disponível em <<http://portal.inep.gov.br/prova-docente>>. Acesso em 15 de junho de 2016.

Prova Docente realiza primeiro pré-teste em 2012. Disponível em <<http://portal.inep.gov.br/pre-teste-2012>>

Comitê de Governança. Disponível em <<http://portal.inep.gov.br/comite-de-governanca>>

Construção da Proposta de Matriz. Disponível em <<http://portal.inep.gov.br/construcao-da-proposta-de-matriz>>

Discussão da Proposta de Matriz. Disponível em <<http://portal.inep.gov.br/discussao-da-proposta-de-matriz>>

42 municípios participam do pré-teste da Prova Docente. Primeira edição da Prova Docente será no segundo semestre de 2013. Prova Docente faz pré-teste em 2012. Disponíveis em <http://portal.inep.gov.br/web/guest/todas-noticias?p_p_id=arquivonoticias_WAR_arquivonoticiasliferay6portlet_INSTANCE_60kY&tagArea=prova_docente>. Acesso em 15 de junho de 2016.

Matriz de Referência da Prova Nacional de Concurso para o ingresso na carreira docente. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Disponível em <http://download.inep.gov.br/educacao_basica/prova_docente/legislacao_documentos/2011/documento_matriz.pdf>

Matriz de Referência da Prova Nacional de Concurso para o ingresso na carreira docente. Educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Disponível em <http://download.inep.gov.br/download/basica/concurso_docente/proposta_matriz_discussao_versao_atualizada_13042011.pdf>

Base Nacional Comum Curricular. 2º edição revisada. p. 24-32. Disponível em <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/inicio>>

O que é a Base Nacional Comum Curricular? Disponível em <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/base/o-que>>

Para que serve a BNC? Disponível em <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/base/para-que>>

RIBEIRO, Renato J. **Apresentando a Base.** p. 2. Disponível em <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/documentos/BNCC-APRESENTACAO.pdf>>

Teacher Training. Disponível em <<https://www.tda.uk/>> Acesso em 20 de maio de 2016.

Programme for International Student Assessment (PISA). **Results from PISA 2012. United Kingdom.** Disponível em <<https://www.oecd.org/unitedkingdom/PISA-2012-results-UK.pdf>>

UK Naric. **Informações sobre o processo.** Disponível em <<https://www.naric.org.uk/naric/>>. Acesso em 23 de maio de 2016.

Informações sobre o IELTS. Disponível em <<https://www.ielts.org/>>. Acesso em 23 de maio de 2016.

Teachers in England are some of the best paid in the world: They earn more but spend less time in the classroom. Disponível em <<http://www.dailymail.co.uk/news/article-2348127/Teachers-England-best-paid-world-They-earn-spend-time-classroom.html>>

Informações sobre como se tornar um professor na Inglaterra. Disponível em <<https://getintoteaching.education.gov.uk/>>.

SCHWARTZMAN, Simon. **O ENEM brasileiro e o GCSE inglês.** Disponível em <http://www.schwartzman.org.br/sitesimon/?p=184&lang=pt-br>

Informações sobre o Professional skills test, estatísticas e afins. Disponível em <http://sta.education.gov.uk/>.

ANEXOS

ANEXO 1 – Conteúdos abordados no Skills Test de matemática – TRADUÇÃO

- I. Médias: média, mediana, moda.
- II. Gráfico de barras.
- III. Diagrama de caixas.
- IV. Conversões.
- V. Frequência cumulativa.
- VI. Fórmulas.
- VII. Frações, decimais e porcentagens:
 - a. Convertendo frações para decimais e vice-versa:
 - i. Convertendo uma fração para um decimal;
 - ii. Convertendo um decimal para uma fração.
 - b. Convertendo frações e decimais para porcentagens e vice-versa:
 - i. Convertendo uma porcentagem para fração;
 - ii. Convertendo um decimal para porcentagem;
 - iii. Convertendo uma fração para porcentagem.
 - c. Cálculos de porcentagens simples;
 - d. Usando porcentagem para comparar dados.
- VIII. Gráfico de linhas.
- IX. Gráfico de pizza:
 - a. Usando gráfico de pizza para comparar dados.
- X. Proporção.
- XI. Amplitude.
- XII. Razão.
- XIII. Gráfico de pontos:
 - a. Fazendo comparações.
- XIV. Tempo.
- XV. Tabelas compostas.
- XVI. Ponderação

ANEXO 2 – Conteúdos abordados no Skills Test de matemática – ORIGINAL

- I. Averages: mean, median and mode.
- II. Bar charts.
- III. Box and whisker diagram.
- IV. Conversions.
- V. Cumulative frequency.
- VI. Formulae.
- VII. Fractions, decimals and percentages:
 - a. Converting fractions to decimals and vice versa:
 - i. Converting a fraction to a decimal;
 - ii. Converting a decimal to a fraction.
 - b. Converting fractions and decimals to percentages and vice versa:
 - i. Converting a percentage to a fraction;
 - ii. Converting a decimal to a percentage;
 - iii. Converting a fraction to a percentage.
 - c. Simple percentage calculations;
 - d. Using percentages to compare data.
- VIII. Line graphs.
- IX. Pie-charts:
 - a. Using pie charts to compare data.
- X. Proportion.
- XI. Range.
- XII. Ratio.
- XIII. Scatter graphs:
 - a. Making comparisons.
- XIV. Time.
- XV. Two way tables.
- XVI. Weighting.

ANEXO 3 – Conteúdos abordados no Skills Test de língua materna – ORIGINAL

Spelling

The spellings chosen for the tests will include words which you would be reasonably expected to use in your professional role as a teacher. These are words which colleagues, governors and parents would expect any teacher to know how to spell, whatever their subject or specialism. They include:

- words which are commonly misspelled. These are words which would show that you have a good grasp of phonetically irregular words, that is spellings you need to memorise;
- words which conform to common spelling patterns, including prefixes and suffixes;
- homophones;
- words in general use in written English, although they may be particular to the vocabulary of education or frequently used when writing for professional purposes;
- standard British English usage, although the adoption of American English usage for words which have an –ise or –ize suffix will not be penalised;
- words representing a sufficient level of challenge to demonstrate competency in spelling equivalent to GSCE Grade C.

Punctuation

The punctuation section of the test determines whether the candidate knows where and when to use the following:

- a) The main ways of marking ‘units of meaning’
 - Paragraphs (eg when used to separate main ideas or signal a change in time or place)
 - Full stops
 - Comma(s)
- b) Additional ways of marking ‘units of meaning’
 - Colon
 - Semi-colon
 - Question mark

- Brackets/parentheses
- c) Punctuation which indicates the status of the language being used
 - Speech marks
 - Quotation marks
 - d) Punctuation within words
 - Hyphen
 - Apostrophes
 - Use of capital letters

Grammar

The grammar section of the test will determine whether you know and understand the following:

- a) Consistency with standard written English
 - Failure to observe sentence boundaries
 - Abandoned or faulty constructions and sentence fragments
 - Lack of cohesion
 - Lack of agreement between subject and verb
 - Should have/of, might have/of; (would/could/must/need not have/of)
 - Inappropriate or incomplete verb forms
 - Wrong or missing preposition, eg different from/than/to
 - Noun/pronoun agreement error
 - Determiner/noun agreement error
 - Inappropriate or missing determiner
 - Problems with comparatives and superlatives
 - Problems with relative pronouns in subordinate clauses
 - Inappropriate or missing adverbial forms
- b) Sense, clarity and freedom from ambiguity
 - Wrong tense/tense inconsistency
 - Unrelated participles
 - Attachment ambiguities
 - Vague or ambiguous pronoun reference
 - Confusion of words, eg imply/infer
- c) Professional suitability and style
 - Non-parallelism in lists

- Inconsistent register and tone eg, you/one; active/passive; level of formality; colloquialisms; appropriateness for audience
- Shift in person within sentence, or across sentences
- Redundancy/tautology
- Inappropriate conjunctions (also known as connectives), eg ‘The reason is because...’

Comprehension

The comprehension assessment covers the following aspects of literacy:

- Identifying the main points in a text
- Making inferences and deductions
- Distinguishing between fact and opinion
- Showing a grasp of the relative importance of the points being made
- Presenting parts of the information conveyed in a different way from the original
- Retrieval of facts and specific points
- Re-presenting information from several parts of the text
- Gathering information from several parts of the text
- Seeking evidence relating to statements from or about the text and making judgements, eg whether certain points are explicitly stated or implied.

Questions will be selected from the following types.

a) Attributing statements to categories

You will be offered a number of short, written statements and must decide which of a given list of categories matches each statement. You will then drag and drop the category by the statement.

b) Completing a bulleted list

You will be offered a number of short statements or phrases (usually double the number of correct statements) from which to select the most appropriate to create a bulleted list against a specified stem, for example ‘according to the article, mobile technology...’. You must select and place the statements to complete a bulleted list. The final bullet point will be completed for you.

The phrases or statements do not need to be in any particular order.

c) Sequencing information

You will be offered a number of statements and asked to select the order in which the statements should come. You must select and place markers saying first, second, third and fourth alongside the appropriate statement.

The number of statements may be the same or greater than the number of sequence markers.

d) Presenting main points

You will be offered a number of short statements written as sentences and correctly punctuated. You will be asked to choose, for example, 5 statements out of 10 to most accurately describe the main points within the text. The number of statements will be approximately double the number of correct answers.

e) Matching texts to summaries; multiple-choice tick box

You will be offered a number of statements, typically 4, and asked to select which statement most effectively summarises a section of the text.

f) Identifying the meanings of words and phrases; multiple-choice tick box

You are required to identify an alternative to replace a specified word or phrase within the comprehension text. You will be offered a number of words or phrases, typically 4, and asked to select the most appropriate alternative phrase within the context of the text. You must drag a tick button to indicate your chosen phrase. The correct option should fit into the meaning and the syntax of the sentence in question.

g) Evaluating statements about the text; multiple response letter in box

You will be offered 4 or 5 statements related to the subject of the comprehension text. You must select and place a marker to indicate whether:

- the statement is supported by the text (S);
- the statement is implied to be the case or is implicitly supported by the text (I);
- the text provides no evidence or information concerning the statement (NE);
- the statement is implicitly contradicted or implicitly refuted by the text (IC);

or

- the statement is explicitly contradicted or refuted by the text (EC).

Each marker may be used once, more than one, or not at all.

h) Selecting headings and sub-headings; multiple-choice tick box

You will be offered a number of headings and/or sub-headings (usually double the number of correct statements) and asked to select the most appropriate for the beginning of paragraphs within the text. Options for sub-headings should begin with a capital letter, but do

not require a full stop. You must click on buttons marked, for example, P1, P3 and P7, denoting paragraphs 1, 3 and 7, and drag them to the appropriate heading or sub-heading.

i) Identifying possible readership or audience for a text; multiple-choice letter in box

You will be offered a number of possible readership options. You will be asked to select the person or audience that would find the text most relevant or helpful and 1 that would find the text least relevant or helpful. Candidates select and place the appropriate markers for most and least relevant next to their choice.

ANEXO 4 – Tabela da estatística de aproveitamento do Skills Test de 2013/2014

Professional skills tests statistics 2013/2014

A summary of results for trainee teachers taking the-literacy skills tests in the academic year 2013/14 via the exit route.

Exit Literacy 2013-2014	1st Attempt Only			2nd Attempt Only			3rd Attempt Only			All Attempts			Mean Attempts	
	Total	Pass	%	Total	Pass	%	Total	Pass	%	Total	Pass	%	Total Candidates	Mean
All trainees	6.215	5.157	82,98%	732	539	73,63%	122	83	68,03%	7.079	5.787	81,75%	6.215	1,14
Gender														
Female	5.036	4.191	83,22%	580	430	74,14%	93	66	70,97%	5.713	4.690	82,09%	5.036	1,13
Male	1.172	960	81,91%	151	108	71,52%	29	17	58,62%	1.358	1.090	80,27%	1.172	1,16
Rather not say	7	6	85,71%	1	1	100,00%	0	0	0,00%	8	7	87,50%	7	1,14
College Status														
Postgraduate	925	761	82,27%	104	77	74,04%	18	9	50,00%	1.052	851	80,89%	925	1,14
Undergraduate	5.290	4.396	83,10%	628	462	73,57%	104	74	71,15%	6.027	4.936	81,90%	5.290	1,14
Trainee age group														
Under 25	4.863	4.031	82,89%	592	438	73,99%	96	71	73,96%	5.555	4.543	81,78%	4.863	1,14
25-34	859	716	83,35%	86	62	72,09%	17	8	47,06%	965	788	81,66%	859	1,12
35-44	360	299	83,06%	39	29	74,36%	6	3	50,00%	407	333	81,82%	360	1,13
45 & Over	133	111	83,46%	15	10	66,67%	3	1	33,33%	152	123	80,92%	133	1,14
English as first language														
Yes	5.969	4.977	83,38%	698	518	74,21%	113	78	69,03%	6.788	5.579	82,19%	5.969	1,14
No	246	180	73,17%	34	21	61,76%	9	5	55,56%	291	208	71,48%	246	1,18
Ethnicity														
Asian or Asian British - Bangladeshi	66	53	80,30%	8	3	37,50%	3	3	100,00%	77	59	76,62%	66	1,17
Asian or Asian British - Indian	109	85	77,98%	16	7	43,75%	6	3	50,00%	131	95	72,52%	109	1,20
Asian or Asian British - Pakistani	140	103	73,57%	25	17	68,00%	3	2	66,67%	168	122	72,62%	140	1,20
Black or Black British - African	50	38	76,00%	6	3	50,00%	0	0	0,00%	56	41	73,21%	50	1,12
Black or Black British - Caribbean	53	38	71,70%	11	8	72,73%	2	1	50,00%	66	47	71,21%	53	1,25
Chinese or Other Ethnic background	13	9	69,23%	2	2	100,00%	0	0	0,00%	15	11	73,33%	13	1,15
Mixed - White and Asian	28	23	82,14%	4	4	100,00%	0	0	0,00%	32	27	84,38%	28	1,14
Mixed - White and Black African	9	7	77,78%	1	0	0,00%	1	1	100,00%	11	8	72,73%	9	1,22
Mixed - White and Black Caribbean	50	38	76,00%	9	7	77,78%	2	1	50,00%	61	46	75,41%	50	1,22
Not known	5	3	60,00%	1	0	0,00%	1	1	100,00%	7	4	57,14%	5	1,40
Other Asian background	24	18	75,00%	4	3	75,00%	1	1	100,00%	29	22	75,86%	24	1,21
Other Black background	7	2	28,57%	3	2	66,67%	1	0	0,00%	12	5	41,67%	7	1,71
Other Ethnic background	13	10	76,92%	2	2	100,00%	0	0	0,00%	15	12	80,00%	13	1,15
Other Mixed background	33	24	72,73%	7	4	57,14%	2	2	100,00%	42	30	71,43%	33	1,27
Other White background	25	21	84,00%	3	2	66,67%	1	1	100,00%	29	24	82,76%	25	1,16
Rather not say	49	41	83,67%	4	2	50,00%	0	0	0,00%	53	43	81,13%	49	1,08
White	363	287	79,06%	52	41	78,85%	8	4	50,00%	425	334	78,59%	363	1,17
White - British	5.086	4.286	84,27%	561	425	75,76%	87	60	68,97%	5.741	4.776	83,19%	5.086	1,13
White - Irish	92	71	77,17%	13	7	53,85%	4	3	75,00%	109	81	74,31%	92	1,18
Test Type														
Adapted	627	467	74,48%	121	84	69,42%	37	27	72,97%	791	583	73,70%	656	1,21
Standard	5.588	4.690	83,93%	611	455	74,47%	85	56	65,88%	6.288	5.204	82,76%	5.588	1,13

**ANEXO 5 – Professional Skills Test de matemática –
TRADUÇÃO E GABARITO**



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE TEORIA E FUNDAMENTOS

TESTE DE HABILIDADES ARITMÉTICAS PARA CANDIDATOS AO EXERCÍCIO DO MAGISTÉRIO NA INGLATERRA

Nome: _____ Data: _____

Semestre: _____

Este teste é uma reprodução de uma das edições-treino do Teste de Habilidades Aritméticas (disponível em <http://sta.education.gov.uk/professional-skills-tests/numeracy-skills-tests>) formulado e aplicado pelo Departamento de Educação da Inglaterra. Para melhor compreensão pelo estudante brasileiro, fizemos pequenas adaptações no texto. Os valores de referência e métodos de resposta não foram alterados durante o processo.

Instruções

O teste contém duas partes: a primeira composta por 12 questões de cálculo aritmético mental; a segunda composta por 16 questões que demandam cálculos escritos.

Primeira parte – Questões de cálculo aritmético mental

- Para familiarizar você com o formato da prova, o teste começa com um exemplo de questão. Essa questão de treinamento não contribuirá em sua nota final. Cada questão vale 1 ponto.
- O aplicador da prova lerá em voz alta cada questão da prova uma vez, concedendo a você, em seguida, 55 segundos para ler e responder a questão enunciada.
- Você deve observar com atenção as instruções referentes a cada questão referentes ao formato de sua resposta (por exemplo, "responda com uma casa decimal").

- Você deve escrever a sua resposta no local determinado para cada questão, mas não deve fazer anotações fora do campo determinado para a resposta.
- Números decimais devem ser escritos com uma vírgula para indicar o decimal (por exemplo, "12,5").
- O uso de calculadoras **não** é permitido na seção de cálculo aritmético mental.

Segunda parte – Questões de cálculo escrito

- O aplicador do teste **não** fará a leitura em voz alta das questões desta seção.
- Você possui 36 minutos para responder esta parte.
- Você pode responder às questões em qualquer ordem.
- Algumas questões compartilham o mesmo contexto (uma pergunta ou tabela servem para mais de uma questão).
- Números decimais devem ser escritos com uma vírgula para indicar o decimal, por exemplo, "12,5".
- Cada uma das 16 questões dessa seção vale 1 ponto.
- Uma questão pode necessitar que você:
 - escreva sua resposta no local destinado a este fim;
 - indique a(s) área(s) correta(s) em uma tabela, gráfico ou diagrama circulando ou sinalizando sua resposta;
 - aponte a resposta correta em uma lista;
 - complete, com valores dados, os espaços vazios em sentenças, tabelas ou gráficos.
- É **permitido** o uso de calculadoras simples para as questões desta parte (você pode usar a calculadora de seu celular).
- Para o presente teste, o aplicador irá informar quando restarem 5 minutos para o fim do mesmo.

Primeira parte

Questões de cálculo aritmético mental

Escreva suas respostas nos espaços indicados.

Questão de treinamento

Uma reunião de entrevistas individuais de pais com uma professora foi programada para começar às 16:30 horas. Ocorreram 20 entrevistas consecutivas de 10 minutos cada e um intervalo de 15 minutos durante a reunião.

A que horas a reunião se encerrou? Dê a sua resposta usando o relógio de 24 horas.

Resposta: : horas

Questão de treinamento

O número de entrevistas é 20.

O tempo de cada entrevista é de 10 minutos.

O tempo total para as entrevistas é: $20 \times 10 = 200$ minutos.

O tempo para o intervalo é de 15 minutos.

O tempo total para as entrevistas e o intervalo é:

$200 + 15 = 215$ minutos = 3 horas e 35 minutos.

A reunião foi programada para começar às 16:30 horas (relógio de 24 horas).

A reunião se encerrou às $16:30 + 3$ horas e 35 minutos = 20:05 (relógio de 24 horas).

Saiba mais...

Um erro comum é esquecer de adicionar o tempo do intervalo.

Questão 1

Os professores organizaram atividades para três classes de 24 alunos e quatro classes de 28 alunos.

Qual o número total de alunos envolvidos?

Resposta: _____ alunos

Questão 1

O número total de alunos nas três classes é: $3 \times 24 = 72$ alunos.

O número total de alunos nas quatro classes é: $4 \times 28 = 112$ alunos.

O número total de alunos envolvidos é: $72 + 112 = 184$ alunos.

Saiba mais...

Quando multiplicar 3 por 24, pense no 24 como $20 + 4$.

O cálculo se torna $(3 \times 20) + (3 \times 4)$.

Isto resulta $60 + 12$ que é igual a 72.

Do mesmo modo, quando trabalhar com 4×28 pense no 28 como $20 + 8$.

O cálculo se torna $(4 \times 20) + (4 \times 8)$.

Isto resulta $80 + 32$ que é igual a 112.

Questão 2

Todos os 30 alunos de uma classe participaram de um concurso de soletração patrocinado para arrecadar dinheiro para a caridade. Esperava-se que cada aluno conseguisse uma média de 18 soletrações corretas. A quantidade média de patrocínio foi de 20 centavos para cada soletração correta.

Quantos reais a classe pode arrecadar para a caridade?

Resposta: R\$ _____

Questão 2

O número de alunos na classe é 30.

A média esperada de soletrações corretas para cada aluno é 18.

O número total de soletrações corretas esperadas é: $30 \times 18 = 540$ soletrações.

A média de patrocínio para cada soletração correta é 20 centavos = R\$ 0,20.

A quantidade, em reais, que a classe pode arrecadar para a caridade é:

$540 \times 0,20 = \text{R\$ } 108.$

Saiba mais...

Outra maneira de calcular 540 vezes 20 centavos mentalmente é lembrar que 20 centavos é um-quinto de 1 real.

A resposta então será um-quinto de 540.

Um-quinto de 500 é 100.

Um-quinto de 40 é 8.

A resposta é R\$ 108.

Questão 3

Como parte de um exercício de matemática em uma aula, foi pedido aos alunos que eles esticassem uma mola para ampliar seu comprimento em 40%. O comprimento original da mola era de 45 centímetros.

Qual deve ser o comprimento da mola esticada? Dê sua resposta em centímetros.

Resposta: _____ cm

Questão 3

O comprimento original da mola era de 45 centímetros.

A mola foi ampliada em 40%.

O aumento em seu comprimento será de: $\frac{40 \times 45}{100} = 18$ centímetros.

O comprimento da mola esticada será: $45 + 18 = 63$ centímetros.

Saiba mais...

Um erro comum é calcular o aumento do comprimento e não somá-lo com o comprimento original.

Questão 4

Para realizar uma experiência de ciência um professor distribuiu 95 cm³ de vinagre para cada aluno. Havia 20 alunos na classe. O vinagre vem em garrafas de 1000 cm³.

Quantas garrafas de vinagre o professor precisou adquirir?

Resposta: _____ garrafas

Questão 4

O número de alunos na classe é 20.

A quantidade de vinagre necessária para cada aluno é 95 cm³.

A quantidade total de vinagre necessária é: $20 \times 95 = 1900$ cm³.

A quantidade de vinagre em cada garrafa é 1000 cm³.

O número de garrafas necessárias é: $1900 \div 1000 = 1,9$ garrafas.

O número inteiro mais próximo é 2 garrafas.

Saiba mais...

Para calcular 95×20 , pense em 20 como 10×2 .

Primeiro, multiplique 95 por 10, que resulta em 950.

Depois multiplique 950 por 2.

Pense em 950 como $900 + 50$.

900×2 é 1800 e 50×2 é 100.

O total resulta em 1900.

Questão 5

O turno matutino de uma escola começa às 09:25 horas. Ocorrem três aulas de 50 minutos cada e um intervalo de 20 minutos no turno.

A que horas as aulas desse turno terminam? Dê sua resposta usando o relógio de 24 horas.

Resposta: : horas

Questão 5

O número de aulas é 3.

Cada aula dura 50 minutos.

O tempo total das aulas é: $50 \times 3 = 150$ minutos.

A duração do intervalo é de 20 minutos.

O tempo total das aulas e do intervalo é: $150 + 20 = 170$ minutos = 2 horas e 50 minutos.

O turno matutino da escola começa às 09:25 (relógio de 24 horas).

O turno matutino encerra às: $09:25 + 2 \text{ hrs e } 50 \text{ mins} = 12:15$ (relógio de 24 horas).

Saiba mais...

Um erro comum é esquecer-se de adicionar o tempo do intervalo.

Outro erro comum é somar incorretamente 09:25 a 2 horas e 50 minutos, resultando em 11:75.

Método alternativo:

Pense em 170 minutos como 3 horas menos 10 minutos (porque 3 horas equivale a 180 minutos).

3 horas depois de 09:25 é 12:25.

12:25 menos 10 minutos é 12:15.

Questão 6

Seis de 25 alunos tiraram nota máxima em uma prova.

Qual a percentagem de alunos que tiraram nota máxima?

Resposta: _____ %

Questão 6

O número de alunos que fizeram a prova é 25.

O número de alunos que tiraram nota máxima é 6.

6 de 25 é equivalente a: 24 de 100.

Então a resposta é 24%.

Saiba mais...

A percentagem do grupo representada por um aluno é: $\frac{100 \times 1}{25} = \frac{100}{25}$.

Isto resulta em 4, então uma maneira simples de calcular a percentagem de alunos que tiraram nota máxima é: $4 \times 6 = 24\%$.

Questão 7

Quanto é seiscentos e quarenta e três dividido por zero vírgula um?

Resposta: _____

Questão 7

O número a ser dividido é 643.

Zero vírgula um é 0,1.

A resposta é: $643 \div 0,1 = 643 \times 10 = 6430$.

Saiba mais...

0,1 é equivalente a um-décimo.

Quando você divide um número por 2, você está descobrindo quantos números 2 existem naquele número (ex.: $16 \div 2 = 8$).

Similarmente, dividindo 643 por um-décimo é o mesmo que descobrir quantos números 10 existem em 643. A resposta será 10 vezes 643 que é 6430.

Questão 8

Em uma classe de 24 alunos, três precisam de suporte adicional.

Qual a fração da classe que não precisa de suporte adicional? Dê sua resposta como uma fração irredutível.

Resposta:

Questão 8

O número de alunos da classe é 24.

O número de alunos que precisam de suporte adicional é 3.

O número de alunos que não precisam de suporte adicional é: $24 - 3 = 21$.

A fração da classe que não precisa de suporte adicional é $\frac{21}{24}$.

Esta como fração irredutível é: $\frac{7}{8}$.

Saiba mais...

Um erro comum é colocar o número de alunos que precisam de suporte para montar a fração da classe.

Outro erro comum é simplificar a fração incorretamente.

Para simplificar uma fração, procure um número que seja divisor tanto do numerador (número de cima) quanto do denominador (número de baixo).

No exemplo abaixo, 9 é divisor de 9 e de 81.

Em sua fração irredutível: $\frac{9}{81} = \frac{9 \div 9}{81 \div 9} = \frac{1}{9}$.

Questão 9

Um professor brasileiro levou um grupo de alunos a um aquário enquanto visitavam a França. O valor total da entrada foi de 160 euros para o grupo.

Tomando 1,6 euros como equivalente a um real no câmbio da época, qual foi o custo total da entrada, em reais, para o grupo de alunos?

Resposta: R\$ _____

Questão 9

O custo total da entrada foi de 160 euros.

A taxa de câmbio era R\$ 1 igual a € 1,6.

O custo total da entrada, em reais, foi: $160 \div 1,6 = \text{R\$ } 100$.

Saiba mais...

Um erro comum é multiplicar a taxa de câmbio pelo custo total em euros.

Método alternativo:

Multiplique a taxa de câmbio de maneira gradativa:

Básico: 1,6 euros é igual a 1 real.

Multiplicando por 10: 16 euros é igual a 10 reais.

Multiplicando novamente por 10: 160 euros é igual a 100 reais.

Questão 10

Um aluno gabaritou 84 pontos em uma prova que valia 120 pontos.

Qual a porcentagem de acertos do aluno?

Resposta: _____ %

Questão 10

A nota alcançada pelo aluno foi 84 pontos.

A nota máxima possível era 120 pontos.

$$\frac{84}{120} = \frac{7}{10} \text{ (dividindo ambos os números por 12)}$$

$$\frac{7}{10} = \frac{70}{100} \text{ (multiplicando ambos os números por 10)}$$

$$\frac{70}{100} = 70\%$$

Saiba mais...

Para escrever uma fração como porcentagem, é necessário manipular a fração até que o denominador (número de baixo) seja 100. Neste ponto, o numerador (número de cima) indica a porcentagem.

Questão 11

Um passeio escolar foi planejado ao custo total de 120 reais por aluno. A acomodação custa dois- quintos do custo total.

Qual o custo da acomodação por aluno?

Resposta: R\$ _____

Questão 11

O passeio tem custo total de R\$ 120 por aluno.

A acomodação custa $\frac{2}{5}$ do custo total.

O custo da acomodação por aluno é: $\frac{2}{5} \times 120 = \text{R\$ } 48$.

Saiba mais...

Para calcular mentalmente dois- quintos de 120, primeiro calcule um- quinto.

Um- quinto de 120 é 24.

Dois- quintos de 120 é 2×24 , ou 48.

Se precisar de ajuda para encontrar um- quinto de 120, tente dividir este número por 10 e depois dobre seu resultado.

120 dividido por 10 é 12.

O dobro de 12 é 24.

Questão 12

O projeto pedagógico para o 3º ano do ensino fundamental de uma determinada escola prevê um tempo de três horas e meia para a realização dos deveres de casa por semana.

Quantos minutos por dia, em média, um aluno dessa escola gastará para realizar os deveres de casa sem precisar fazê-lo nos finais de semana (ou seja, exceto sábado e domingo)?

Resposta: _____ minutos

Questão 12

A quantidade de tempo para os deveres de casa na semana é de 3 horas e 30 minutos = 210 minutos.

O número de dias da semana para realizá-los é 5.

A média de minutos para realizar os deveres de casa, sem fazê-los nos finais de semana, é: $210 \div 5 = 42$ minutos.

Saiba mais...

Para ajudar com os cálculos mentais:

1 hora = 60 minutos.

3 horas = 180 minutos.

3 horas e 30 minutos = 210 minutos.

Para dividir um número por 5, você pode dividir o número por 10 e depois dobrar o seu resultado.

Para dividir 210 por 5:

210 dividido por 10 é igual a 21.

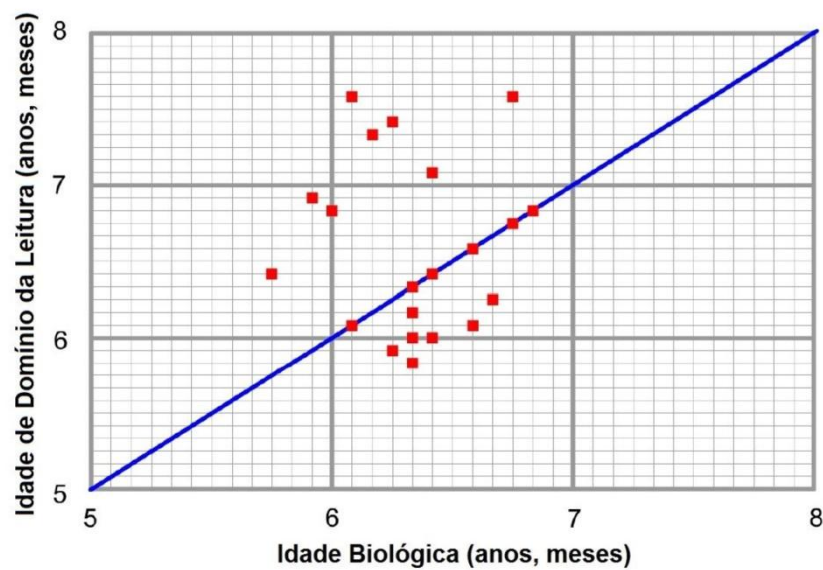
O dobro de 21 é igual a 42.

Segunda parte

Questões de cálculo escrito

Questão 13

Para avaliar a adequação do material de leitura utilizado em sua classe, uma professora do ensino fundamental observou a distribuição da Idade Biológica de seus alunos pela Idade de Domínio da Leitura. O gráfico de dispersão abaixo mostra o resultado da distribuição obtida junto aos 21 alunos dessa classe.



Que proporção da classe tem a mesma idade biológica e de domínio da leitura? Dê sua resposta em número decimal com uma casa decimal.

Resposta: _____

Questão 13

Cada ponto no gráfico de dispersão representa um aluno da classe. O número de alunos é 21.

A linha diagonal mostra os pontos em que a idade de domínio da leitura e a idade biológica são as mesmas. O número de alunos nessa condição é 6.

A proporção de alunos da classe que possuem idade de domínio da leitura e idade biológica iguais é:

Número de alunos com idades de domínio da leitura e biológica iguais	÷	número de alunos da classe	=	proporção
6	÷	21	=	0,286

Este número, arredondado para uma casa decimal, é 0,3.

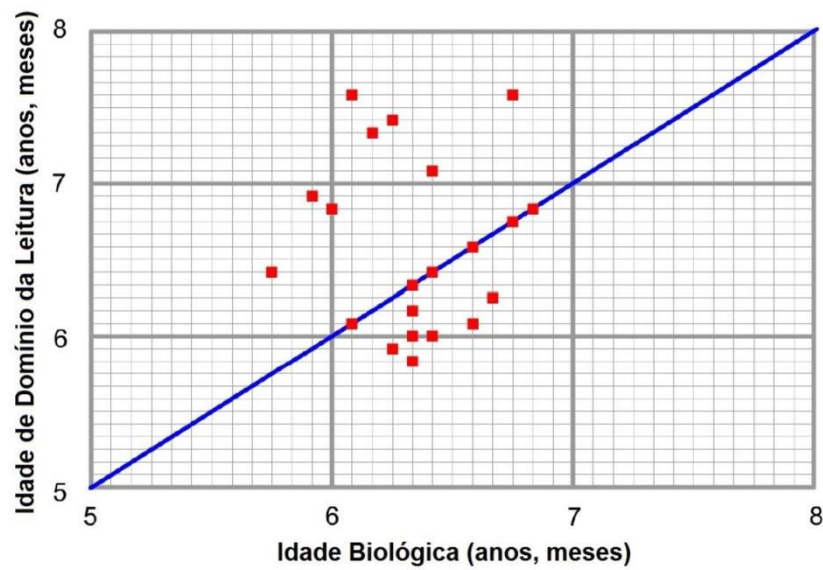
Saiba mais...

Um erro comum é não perceber que o número de alunos na classe é dado na questão e contar a quantidade de pontos no gráfico de dispersão incorretamente. Outro erro comum é uma contagem incorreta da quantidade de pontos sobre a linha diagonal.

Quando o arredondamento é necessário, é importante que seja feito da maneira correta.

Questão 14

Para avaliar a adequação do material de leitura utilizado em sua classe, uma professora do ensino fundamental observou a distribuição da Idade Biológica de seus alunos pela Idade de Domínio da Leitura. O gráfico de dispersão abaixo mostra o resultado da distribuição obtida junto aos 21 alunos dessa classe.



Circule o aluno que tem a maior diferença entre a idade biológica e a idade de domínio da leitura.

Questão 14

A linha diagonal mostra os pontos em que a idade de domínio da leitura e a idade biológica são as mesmas. Quanto mais distantes os pontos estão desta linha maior é a diferença entre a idade de domínio da leitura e a idade biológica. Esta distância pode ser acima ou abaixo da linha.

O ponto mais distante da linha é:

Idade biológica: 6 anos e 1 mês

Idade de domínio da leitura: 7 anos e 7 meses

Diferença: 1 ano e 6 meses

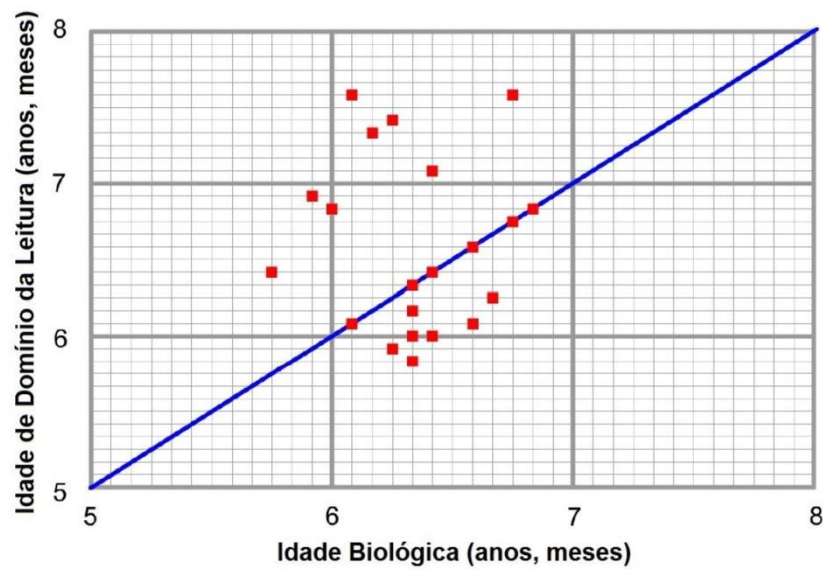
Nenhum outro ponto tem uma diferença maior entre a idade de domínio da leitura e a idade biológica.

Saiba mais...

Você pode responder essa questão checando todos os pontos, um a um, para ver qual apresenta a maior diferença entre a idade de domínio da leitura e a idade biológica. Este processo leva um bom tempo e também há o risco de uma leitura incorreta dos valores.

Questão 15

Para avaliar a adequação do material de leitura utilizado em sua classe, uma professora do ensino fundamental observou a distribuição da Idade Biológica de seus alunos pela Idade de Domínio da Leitura. O gráfico de dispersão abaixo mostra o resultado da distribuição obtida junto aos 21 alunos dessa classe.



Qual é a amplitude total da distribuição das idades de domínio da leitura para os alunos da classe?

- ☐ 13 meses
- ☐ 19 meses
- ☐ 21 meses

Questão 15

A amplitude das idades de domínio da leitura é a diferença, em meses, da maior idade de domínio da leitura e a menor.

Existem 2 alunos com a maior idade de domínio da leitura.

Esta idade é 7 anos e 7 meses.

Existe 1 aluno com a menor idade de domínio da leitura.

Esta idade é 5 anos e 10 meses.

A amplitude das idades é: 7 anos e 7 meses – 5 anos e 10 meses = 21 meses.

Saiba mais...

Um erro comum é calcular a amplitude levando em conta os valores extremos no eixo X (6 anos e 10 meses menos 5 anos e 9 meses = 13 meses).

Outro erro comum é ler as idades como se existissem 10 meses entre cada ano da escala de idades, quando o intervalo entre cada ano completo da escala é de 12 meses. Esse erro de raciocínio resultaria em uma amplitude de 19 meses.

Questão 16

Em uma reunião de professores, o coordenador pedagógico da escola mostrou aos colegas a tabela abaixo, informando o número de alunos que estavam tendo aulas extras de música.

Classe	Número total de alunos na classe	Número de alunos da classe tendo aulas extras de música
A	25	5
B	30	5
C	30	5
D	28	7
E	26	5
F	29	6
G	18	6
H	24	5

Qual porcentagem de alunos na escola está tendo aulas extras de música? Dê sua resposta com o número inteiro mais próximo.

Resposta: _____ %

Questão 16

O número total de alunos na classe é 210.

O número total de alunos tendo aulas extras de música é 44.

A porcentagem de alunos tendo aulas extras de musica é:

$$\frac{100 \times 44}{210} = 20,952\%. \text{ Arredondando para o inteiro mais próximo temos } 21\%.$$

Saiba mais...

Existem muitos números na tabela para serem somados; é onde geralmente ocorrem os erros. Uma maneira de garantir a quantia correta é somar os números de cima para baixo e depois conferir adicionando de baixo para cima.

Um erro comum é fazer o arredondamento do percentual incorretamente.

Questão 17

Um professor calculou a média de pontos alcançados pelos alunos ao final do teste de matemática do Ensino Fundamental 1. Havia 48 alunos no grupo.

A média de pontos marcados é dada pela fórmula:

$$\text{Média} = \frac{\text{Total de pontos do grupo}}{\text{Total de número de alunos no grupo}}$$

Nível alcançado	Número de alunos	Pontos por nível	Total de pontos por nível
3	5	21	105
4	29	27	783
5	8	33	
6	6	39	
Total	48		

Qual foi a média de pontos marcados pelo grupo?

O total de pontos para os níveis 5 e 6 devem ser calculado por você.

Dê sua resposta com o número inteiro mais próximo.

Resposta: _____

Questão 17

O número de alunos no grupo é 48.

O total de pontos para o nível 5 é: $33 \times 8 = 264$.

O total de pontos para o nível 6 é: $6 \times 39 = 234$.

O total de pontos de todos os níveis é: $105 + 783 + 264 + 234 = 1386$.

A média de pontos marcados pelo grupo é: $1386 \div 48 = 28,875$.

Arredondando este número para seu inteiro mais próximo temos 29.

Saiba mais...

Vários cálculos são necessários antes de você poder utilizar a fórmula. Faça anotações e cálculos cuidadosos, de modo a garantir os dados corretos a serem utilizados na fórmula.

Um erro comum é somar os pontos por nível de todos os níveis e dividir por 4.

Outro erro comum é fazer o arredondamento do percentual incorretamente.

Questão 18

Uma professora está planejando uma saída em grupo para ver uma peça de teatro no centro da cidade. Ela deu todos os detalhes de custos da excursão.

O grupo é composto por 25 pessoas, incluindo professores e alunos. A reserva dos 25 ingressos de entrada no teatro para o grupo todo custa R\$ 185. As passagens de metrô custam R\$ 5,65 por pessoa.

Quanto cada pessoa terá de pagar para ir à excursão, considerando o custo das passagens de metrô e o custo dos ingressos de entrada no teatro?

Resposta: R\$ _____

Questão 18

O número de pessoas no grupo é 25.

O custo para o grupo dos ingressos do teatro é 185.

O custo de cada ingresso é:

Custo total dos ingressos	÷	número de pessoas no grupo	=	Custo do ingresso individual
185	÷	25	=	R\$ 7,40

A passagem de metrô custa R\$ 5,65.

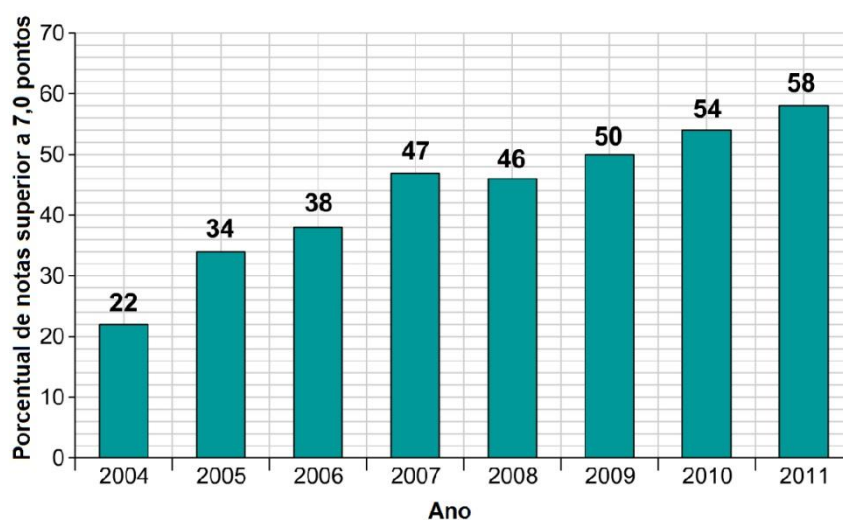
A quantia que cada um terá de pagar para ir à excursão é: $7,40 + 5,65 = \text{R\$ } 13,05$.

Saiba mais...

O custo dos ingressos do teatro (R\$ 185) é para todos os 25 ingressos, então você tem que dividir a quantia por 25. Entretanto, o custo da passagem de metrô (R\$ 5,65) é para uma pessoa, então não é preciso dividir por 25.

Questão 19

Visando definir metas para o ano seguinte, o grupo de professores de matemática analisou o desempenho dos alunos nos anos anteriores. O gráfico abaixo apresenta esse desempenho em termos de percentagem de alunos que atingiram nota final superior a 7,0 pontos (em notas finais que variam de 0 a 10 pontos).



Marque todas as sentenças verdadeiras:

- ☐ A média percentual de notas superior a 7,0 pontos nos últimos 5 anos do gráfico é de 51%.
- ☐ A percentagem de notas superior a 7,0 pontos aumentou a cada ano no período 2004 – 2011.
- ☐ A percentagem de notas acima de 7,0 pontos mais que dobrou no período 2004 – 2011.

Questão 19

Primeira sentença: A média percentual de notas superior a 7,0 pontos nos últimos 5 anos do gráfico é de 51%.

A média é o resultado obtido somando dois ou mais valores e dividindo pelo total de número de valores.

A média percentual de notas superior a 7,0 pontos nos últimos 5 anos é dada pela fórmula: média percentual = total de percentagens ÷ número de anos.

$$\frac{47 + 46 + 50 + 54 + 58}{5} = \frac{255}{5} = 51$$

A primeira sentença é *verdadeira*.

Segunda sentença: A percentagem de notas superior a 7,0 pontos aumentou a cada ano no período 2004 – 2011.

Olhe para o gráfico: a percentagem de notas superior a 7,0 pontos diminui de 2007 a 2008.

A segunda sentença é *falsa*.

Terceira sentença: A percentagem de notas acima de 7,0 pontos mais que dobrou no período 2004 – 2011.

Em 2004, a percentagem de notas acima de 7,0 pontos era 22.

O dobro da percentagem de 2004 é 44.

Em 2011, a percentagem de notas acima de 7,0 pontos era 58.

A percentagem de 2011 é maior que o dobro da percentagem de 2004.

Então, a terceira sentença é *verdadeira*.

Saiba mais...

Um erro comum na primeira sentença é calcular a média percentual de todos os anos ao invés dos últimos 5 anos.

Um erro comum na segunda sentença é perceber que as barras estão aumentando e então assumir que cada porcentagem aumenta, sem antes realizar uma observação criteriosa.

Questão 20

Uma escola realizou reuniões individuais dos professores com os pais em dois dias consecutivos a partir das 16:30 horas. Uma professora realizou ao todo 24 reuniões de 10 minutos cada, pausando 20 minutos para descansar ao longo de cada dia de trabalho. No primeiro dia de reuniões, essa professora encerrou seu trabalho às 19:00 horas.

A que horas a professora encerrou o seu trabalho no segundo dia de reuniões? Dê sua resposta usando o relógio de 24 horas.

Resposta: horas

Questão 20

O tempo total no primeiro dia é: 16:30 às 19:00 = 2 horas e 30 minutos.

Este tempo inclui um intervalo de 20 minutos.

O tempo disponível para as reuniões é:

2 horas e 30 minutos – 20 minutos = 2 horas e 10 minutos.

Este tempo em minutos é 130 minutos.

Cada reunião leva 10 minutos.

O número de reuniões no primeiro dia foi: $130 \div 10 = 13$.

O número total de reuniões é 24.

O número de reuniões no segundo dia é: $24 - 13 = 11$.

As reuniões no segundo dia terminarão $(2 \times 10) = 20$ minutos mais cedo que no primeiro dia.

Então: 19:00 – 20 minutos = 18:40 (relógio de 24 horas).

Saiba mais...

Um erro comum é esquecer que existe um intervalo de 20 minutos em cada dia. Outro erro comum é usar o relógio de 24 horas como um número decimal, ou seja, 100 minutos dentro de uma hora.

Questão 21

Um professor produziu a tabela abaixo para mostrar as notas alcançadas na prova final de geografia por alunos de três turmas do 2º ano do Ensino Fundamental.

Notas (em porcentagem; máxima: 100%)			
	Amplitude total	Mediana	Nota Máxima
Turma A	60	50	72
Turma B	28	50	68
Turma C	85	60	70

Marque todas as sentenças verdadeiras:

- ☐ Alguns alunos da turma A alcançaram nota inferior a 12%.
- ☐ Pelo menos um aluno da turma C alcançou nota inferior a 20%.
- ☐ Todos os alunos da turma B alcançaram nota de 40% ou mais.

Questão 21

Primeira sentença: Alguns alunos da turma A alcançaram nota inferior a 12%.

O valor da nota máxima indica que pelo menos um aluno alcançou nota equivalente a 72%.

A amplitude das notas é 60%.

Então a nota mais baixa na turma A não pode ser menor que $72 - 60 = 12\%$.

A primeira sentença é *falsa*.

Segunda sentença: Pelo menos um aluno da turma C alcançou nota inferior a 20%.

A maior nota possível é 100%.

A amplitude das notas é 85%.

Se alguém tivesse obtido 100%, então a nota mais baixa da turma seria 15%.

Se a nota mais alta foi menor que 100%, então a mais baixa será menor que 15%.

Então, não importa as notas da turma, a nota mais baixa será inferior a 20%.

A segunda sentença é *verdadeira*.

Terceira sentença: Todos os alunos da turma B alcançaram nota de 40% ou mais.

O valor da nota máxima indica que pelo menos um aluno alcançou a nota equivalente a 68%.

A amplitude das notas é 28%.

Então a nota mais baixa na turma B não pode ser menor que: $68 - 28 = 40\%$.

A terceira sentença é *verdadeira*.

Saiba mais...

Em cada sentença você precisa considerar a menor nota possível para a maior nota da turma. Depois, usando a amplitude dada, você pode descobrir qual a menor nota possível para a turma.

Um erro comum é considerar que todos os valores estão distribuídos e que a média é a metade da amplitude.

Questão 22

Para avaliar o progresso da turma, um professor comparou as notas de seus 10 alunos em dois testes de Inglês.

Nota dos alunos (máximo: 50 pontos)		
Alunos	Teste 1	Teste 2
A	28	30
B	14	18
C	16	15
D	17	22
E	20	24
F	20	29
G	16	18
H	8	13
I	6	6
J	14	24

Circule as letras na tabela que representam os alunos que marcaram pelo menos 10 pontos percentuais a mais no teste 2 em relação ao teste 1.

Questão 22

Os testes têm a nota máxima de 50 pontos. 10% de 50 é 5.

A tabela seguinte mostra as diferenças:

Alunos	Nota dos alunos (máximo: 50 pontos)		
	Teste 1	Teste 2	Diferença
A	28	30	2
B	14	18	4
C	16	15	1
D	17	22	5
E	20	24	4
F	20	29	9
G	16	18	2
H	8	13	5
I	6	6	0
J	14	24	10

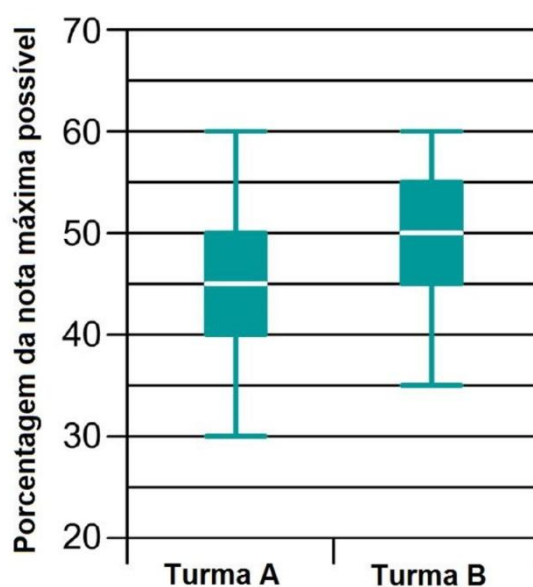
Os alunos que atingiram pelo menos 10 pontos percentuais a mais no teste 2 foram D, F, H e J.

Saiba mais...

Um erro comum é ler a tabela como dada em percentagem e indicar apenas o aluno que marcou 10 pontos a mais no teste 2 que no teste 1 (aluno J).

Questão 23

Uma professora apresentou o diagrama de caixas abaixo em uma reunião com a coordenação pedagógica sobre o desempenho de seus alunos. O diagrama mostra as notas de matemática, expressas em porcentagem da nota máxima possível no teste final aplicado em duas turmas (máximo: 100%).



Marque todas as sentenças verdadeiras:

- ☐ A amplitude total das notas foi maior na turma A.
- ☐ A mediana das notas da turma A foi 15% de pontos menor que a mediana na turma B.
- ☐ A amplitude inter-quartil foi a mesma em ambas as turmas.

Questão 23

Primeira sentença: A amplitude total das notas foi maior na turma A.

O diagrama de caixas consiste em cinco partes principais. O diagrama indica as notas alcançadas pela metade dos alunos. A linha vertical (acima e abaixo da caixa) indica a amplitude das notas alcançadas por um-quarto dos alunos. A amplitude é a diferença entre a maior e a menor nota.

Para as duas turmas, a amplitude das notas de uma turma pode ser visualmente percebida como maior que a da outra. A turma com a maior amplitude é a turma A.

A primeira sentença é *verdadeira*.

Segunda sentença: A mediana das notas da turma A foi 15% de pontos menor que a mediana na turma B.

A mediana das notas é representada no diagrama pela linha branca dentro da caixa.

A mediana da turma A é 45.

A mediana da turma B é 50.

A diferença é de 5%.

A segunda sentença é *falsa*.

Terceira sentença: A amplitude inter-quartil foi a mesma em ambas as turmas.

A amplitude inter-quartil em um diagrama de caixas é o comprimento da caixa.

Olhe para as caixas de cada uma das turmas; elas são exatamente iguais.

A terceira sentença é *verdadeira*.

Saiba mais...

Um erro comum na primeira sentença é ler a amplitude como a nota mais alta definida pela linha vertical do diagrama de caixas.

Um erro comum na terceira sentença é perceber as amplitudes inter-quartil como diferentes por estarem em marcas distintas.

Questão 24

Uma professora planeja uma excursão escolar em uma cidade histórica situada a 120 km da escola. Ela espera que o ônibus utilizado na excursão chegue ao destino no máximo às 18:00 horas. O ônibus viajará a uma velocidade média de 50 milhas por hora.

Considerando, por aproximação, que 5 milhas corresponde a 8 quilômetros, a que horas, no máximo, o ônibus deve partir da escola para chegar dentro do horário máximo previsto? Dê sua resposta usando o relógio de 24 horas.

Resposta: horas

Questão 24

De acordo com a informação da questão, 5 milhas corresponde a 8 quilômetros.

A distância de uma cidade à outra é: $\frac{20 \times 5}{8} = 75$ milhas.

O tempo de viagem entre as cidades é: $\frac{75}{50} = 1,5$ horas.

Este tempo equivale a 1 hora e 30 minutos.

O ônibus deve chegar à cidade histórica às 18:00 (relógio de 24 horas).

O ônibus deve partir da escola às: 18:00 (relógio de 24 horas) – 1 hora e 30 minutos.

Isto resulta em 16:30 (relógio de 24 horas).

Saiba mais...

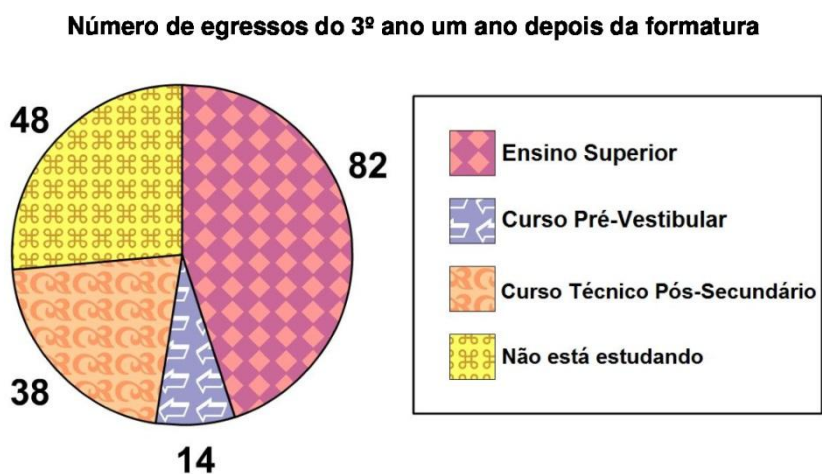
Um erro comum é interpretar a jornada de 1,5 horas como 1 hora e 50 minutos.

Outro erro comum é converter a distância incorretamente: $\frac{120 \times 8}{8}$.

37

Questão 25

Em uma reunião da equipe gestora da escola, o orientador educacional utilizou o gráfico abaixo para mostrar o destino dos estudantes egressos do 3º ano do ensino médio um ano depois da formatura.



Marque todas as afirmativas verdadeiras:

- ☐ $\frac{3}{7}$ estão realizando curso superior.
- ☐ $\frac{1}{13}$ estão realizando curso pré-vestibular.
- ☐ $\frac{2}{7}$ estão realizando curso técnico pós-secundário.

Questão 25

Total: o número total de estudantes egressos do 3º ano é: $82 + 14 + 38 + 48 = 182$.

Primeira sentença: $\frac{3}{7}$ estão realizando curso superior.

O número de egressos do 3º ano que estão realizando curso superior é 82.

A fração do total de egressos que estão realizando curso superior é $\frac{82}{182}$.

Esta fração de forma irredutível é $\frac{41}{91}$.

A primeira sentença é *falsa*.

Segunda sentença: $\frac{1}{13}$ estão realizando curso pré-vestibular.

O número de estudantes que estão realizando curso pré-vestibular é 14.

A fração do total de egressos que estão realizando curso pré-vestibular é $\frac{14}{182}$.

Esta fração de forma irredutível é $\frac{1}{13}$.

A segunda sentença é *verdadeira*.

Terceira sentença: $\frac{2}{7}$ estão realizando curso técnico pós-secundário.

O número de estudantes que estão realizando curso técnico pós-secundário é 38.

A fração do total de egressos que estão realizando curso técnico pós-secundário é $\frac{38}{182}$.

Esta fração de forma irredutível é $\frac{19}{91}$.

A terceira sentença é *falsa*.

Saiba mais...

Um erro comum é simplificar as frações incorretamente.

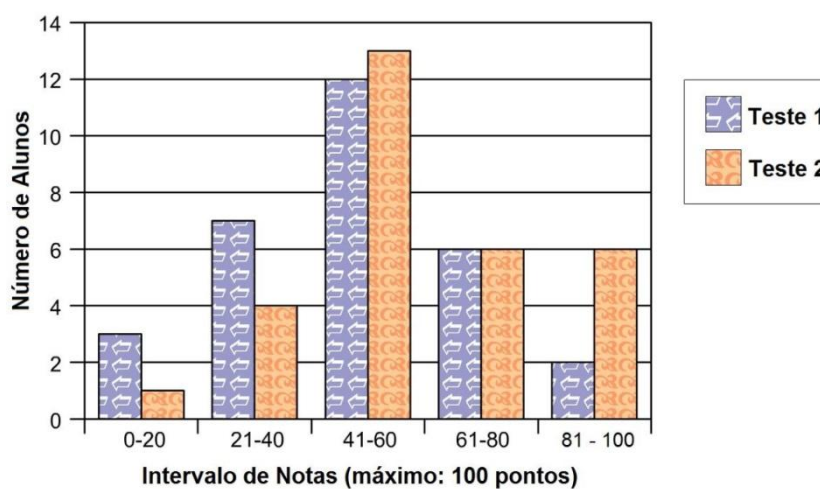
Para simplificar uma fração, procure um número que seja divisor tanto do numerador (número de cima) quanto do denominador (número de baixo).

No exemplo abaixo, 9 é divisor de 9 e de 81.

Em sua fração irredutível: $\frac{9}{81} = \frac{9 \div 9}{81 \div 9} = \frac{1}{9}$.

Questão 26

Em uma turma de ciências de 30 alunos foram aplicados dois testes. O teste 1 foi aplicado no início do período escolar e o teste 2 no fim do período escolar. Para analisar o progresso dos alunos entre as duas avaliações, um professor elaborou o gráfico abaixo, que mostra as notas dos alunos nos dois testes.



Marque todas as sentenças verdadeiras:

- ☐ O número de alunos no intervalo de notas mais elevadas (81-100) aumentou em 50% do teste 1 para o teste 2.
- ☐ Acima de 80% dos alunos alcançaram notas superiores a 40 pontos no teste 2.
- ☐ $\frac{1}{3}$ dos alunos alcançaram notas inferiores a 41 pontos no teste 1.

Questão 26

Primeira sentença: O número de alunos no intervalo de notas mais elevadas (81-100) aumentou em 50% do teste 1 para o teste 2.

A resposta a essa sentença pode ser obtida pelo gráfico, visualizando que o número de alunos que alcançou notas de 81 – 100 no teste 2 é 3 vezes maior que o número de alunos que alcançou a mesma nota no teste 1.

OU

O número de alunos que alcançou notas de 81 – 100 no teste 1 é 2.

O número de alunos que alcançou notas de 81 – 100 no teste 2 é 6.

O aumento percentual do teste 1 para o teste 2 é: $\frac{6-2}{2} \times 100 = 200\%$.

A primeira sentença é *falsa*.

Segunda sentença: Acima de 80% dos alunos alcançaram notas superiores a 40 pontos no teste 2.

O número de alunos que alcançaram mais que 40 pontos no teste 2 é:

$$13 + 6 + 6 = 25.$$

O total de alunos na turma de ciências é 30.

O percentual de alunos que alcançaram mais que 40 pontos do teste 2 é:

$$\frac{100 \times 25}{30} = 83,33\%.$$

A segunda sentença é *verdadeira*.

Terceira sentença: $\frac{1}{3}$ dos alunos alcançaram notas inferiores a 41 pontos no teste 1.

O número de alunos que alcançaram menos que 41 pontos no teste 1 é: $3 + 7 = 10$.

O total de alunos na turma de ciências é 30.

A fração de alunos que alcançaram notas inferiores a 41 pontos no teste 1 é $\frac{10}{30}$.

Esta fração de forma irredutível é $\frac{1}{3}$.

A terceira sentença é *verdadeira*.

Saiba mais...

Um erro comum é simplificar as frações incorretamente.

Para simplificar uma fração, procure um número que seja divisor tanto do numerador (número de cima) quanto do denominador (número de baixo).

No exemplo abaixo, 9 é divisor de 9 e de 81.

Em sua fração irredutível: $\frac{9}{81} = \frac{9 \div 9}{81 \div 9} = \frac{1}{9}$.

Existe muita informação na questão, gráfico de barras e sentenças. Um erro frequente é ler incorretamente as informações.

Questão 27

A fim prever o desempenho dos alunos de uma turma de pré-vestibular para o curso de desenho industrial, um professor elaborou uma tabela mostrando as notas alcançadas no vestibular por 3 alunos do ano anterior nas provas escrita e nos testes práticos de aptidão. Naquele ano, os alunos aprovados acertaram no mínimo 55% da nota máxima possível no exame (100%).

$$\text{Nota final em porcentagem} = \frac{\text{Nota na prova escrita em porcentagem} + (3 \times \text{Nota no teste prático em porcentagem})}{4}$$

Aluno	Nota na prova escrita (máximo: 60 pontos)	Nota do teste prático (máximo: 100 pontos)
X	22	45
Y	21	60
Z	30	58

Por essa estimativa, qual dos alunos alcançará a nota mínima (55%) necessária para ser aprovado no vestibular?

- ☐ Aluno X
- ☐ Aluno Y
- ☐ Aluno Z.

Questão 27

Para cada aluno é preciso converter a nota do teste escrito para porcentagem e depois usar a fórmula para calcular a porcentagem da nota final.

Aluno X

Nota como porcentual: $\frac{100 \times 22}{60} = 36,7\%$.

A porcentagem da nota final é: $\frac{36,7 + (3 \times 45)}{4} = 42,9\%$.

Aluno Y

Nota como porcentual: $\frac{100 \times 21}{60} = 35,0\%$.

A porcentagem da nota final é: $\frac{35 + (3 \times 60)}{4} = 53,8\%$.

Aluno Z

Nota como porcentual: $\frac{100 \times 30}{60} = 50,0\%$.

A porcentagem da nota final é: $\frac{50 + (3 \times 58)}{4} = 56,0\%$.

A nota mínima para ser aprovado no vestibular é 55%.

O aluno que alcançou nota igual ou superior a 55% é o aluno Z.

Saiba mais...

Um erro comum é adicionar a nota da prova escrita e do teste prático diretamente na fórmula, sem transformar a primeira nota em porcentual.

Como só existe uma resposta correta à essa questão, uma boa estratégia neste caso seria começar os cálculos pelo aluno que aparentava ter as melhores notas. Este é o aluno Z, e você encontra a resposta já na primeira tentativa. De todo modo, é indicado que realize o cálculo dos três alunos para conferir sua resposta.

Outro erro frequente é simplificar as frações incorretamente. Para simplificar uma fração, procure um número que seja divisor tanto do numerador (número de cima) quanto do denominador (número de baixo).

No exemplo abaixo, 9 é divisor de 9 e de 81.

Em sua fração irredutível: $\frac{9}{81} = \frac{9 \div 9}{81 \div 9} = \frac{1}{9}$.

Questão 28

Um professor comparou por três anos consecutivos as notas obtidas por seus alunos nas provas finais do 3º ano do ensino médio e nas provas de vestibular nas matérias de Inglês, Matemática e Física. A tabela abaixo informa o desempenho desse grupo de alunos.

Matérias	Porcentagem de alunos que acertaram 50% ou mais da prova		
	2009	2010	2011
Inglês (3º ano)	68	72	75
Inglês (vestibular)	60	70	75
Matemática (3º ano)	66	72	76
Matemática (vestibular)	56	66	74
Física (3º ano)	76	77	81
Física (vestibular)	82	74	81

Marque com **X** as afirmativas corretas:

- ☐ Em 2009, os alunos tiveram um desempenho melhor no 3º ano do que no vestibular em todas as matérias.
- ☐ Em 2010, os resultados obtidos pelos alunos no 3º ano e no vestibular foram mais próximos em inglês do que em física.
- ☐ Considerando as notas obtidas tanto no 3º ano quanto no vestibular, observa-se a tendência de melhora no desempenho das notas de inglês e de matemática no período considerado.

Questão 28

Primeira sentença: Em 2009, os alunos tiveram um desempenho melhor no 3º ano do que no vestibular em todas as matérias.

Em 2009, as notas de inglês no 3º ano foram melhores que no vestibular.

Em 2009, as notas de matemática no 3º ano foram melhores que no vestibular.

Em 2009, as notas de física no 3º ano foram menores que no vestibular.

A primeira sentença é *falsa*.

Segunda sentença: Em 2010, os resultados obtidos pelos alunos no 3º ano e no vestibular foram mais próximos em inglês do que em física.

Em 2010 a diferença entre os resultados obtidos no 3º ano e no vestibular em inglês foi de 2 pontos percentuais.

Em 2010 a diferença entre os resultados obtidos no 3º ano e no vestibular em inglês foi de 3 pontos percentuais.

A diferença em inglês foi menor que em física.

A segunda sentença é *verdadeira*.

Terceira sentença: Considerando as notas obtidas tanto no 3º ano quanto no vestibular, observa-se a tendência de melhora no desempenho das notas de inglês e de matemática no período considerado.

Em inglês, as notas no 3º ano melhoram a cada ano.

Em inglês, as notas no vestibular melhoram a cada ano.

Em matemática, as notas no 3º ano melhoram a cada ano.

Em matemática, as notas no vestibular melhoram a cada ano.

A terceira sentença é *verdadeira*.

Saiba mais...

Há muitas informações na tabela e nas sentenças. Leia a questão atentamente para reduzir as chances de ocorrer erro de leitura.

* * *

GABARITO

Questão	Resposta Correta (1 ponto)	Também Considerar (1 ponto)	Não considerar (0 ponto)
Treinamento	20:05	20:5	8:05
1	184	184,0	
2	108 ou 108,00	108,0	180,000
3	63	63,0	
4	2	2,0	
5	12:15		
6	24	24,0	
7	6430	6430,0	
8	$\frac{7}{8}$	$\frac{07}{08}$	
9	100 ou 100,00	100,0	100,000
10	70	70,0	
11	48 ou 48,00	48,0	48,000
12	42	42,0	
13	0,3	,3 ou 0,30	
14	Idade biológica: 6a 1m. Idade de leitura: 7a 7m.		
15	21 meses		
16	21	21,0	
17	29	29,0	
18	13,05		13,5 ou 13,050
19	1º e 3º sentença		
20	18:40		18:4 ou 6:30
21	2º e 3º sentença		
22	D, F, H e J		
23	1º e 3º sentença		
24	16:30		16:3 ou 4:30
25	2º sentença		
26	2º e 3º sentença		
27	Aluno Z		
28	2º e 3º sentença		